This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

1817
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE

Q
157
.G26

AVRORA
ACROAMATICA,
Siue
ISAGOGICON
IN QVO'

Primò De Harmonia Ætheris.
Secundò De Atmoſphæra Corporis Humani.
Tertiò De rerum naturalium Elementis.

Peragetur

AVCTORE

Philoſophiæ, & Medicinæ Doctore

COSTANTINO GATTA.

NEAPOLI,
Typis Hæredum Monaco, 1703.

Superiorum Permiſſu.

Hist. of Sci.
Perrella
1074-27
15746

Illuſtriſſimę, & Excellentiſſimę
Dominæ

D. THERESIÆ
PINTO
MENDOZA.

CAPICIO BOZZVTO

Marchioniſſę Burgentiæ, Principiſ-
ſæ Atenæ, Dominę, Status Pe-
trefeſiæ, & Saxi, &c. ex Prin-
cipibus Iſquitellæ, Mar-
chionibus, Iulia-
ni, &c.

Dominæ meæ Colendiſſimæ.

ILLVSTRISS., ET EXCELLENTISS.

DOMINA

MOs fuit Arcadum, ſerta, ex florum primitijs contexta, Tutelari dicare, indignum putantium cruentas victimas, ſacro Numini offerre; at benè ex vegetanti-

bus Stellis odoroſum holocauſtum. Cumquè Excellentiæ Veſtræ, tutelari Numini, aliquod in meæ deuotionis ſignum, immolare ſtatuerim, non ex fragilibus Roſis, vel liguſtris, corollam, ſed ex æternis naturæ campis, hos immarceſcibiles Flores, tibi dico, & dono, quos gratiſſimos tibi fore diudicauero, ſi primeuos eſſe, mei ingenij labores, mei calami flores, inſpexeris, tibi igitur debentur, quę Flora es ſpecioſiſſima, & Italici Cæli, Sol nitidiſſimus; vt non immeritò opella hec ipſa ſua ſponte ſe ſe (vt Heliotropium ad Solem) obſequioſa vertigine, ad tuum fulgorem conuertatur, nè tenebras Erebi aut zoilorum peſtiferos, tetrosque afflatus incurrat: meæ ſiquidem iſtæ primitiæ, nonniſi à tuæ domus fulgore, tui nominis lumine illuſtrabuntur, quandoquidem

qui-

quidem es non modò fulgentiſſimus Auſoniæ Heſperus ſed vt Sol inter mulieres veneraris, & virtutum prodigium haberis. Si autem de nobilitate tuæ domus, verba proferam gurgitem ingredior vaſtiſſimum, & vereor naufragium, dum afflant in eam prodigia maioris gloriæ humanę, & maxima portenta felicitatis, & maieſtatis. Vnum hoc tantum ſat eſſet ad textandam tui generis nobilitatem, eſſe ſcex Luſitanorum gloriis deriuatam; nam ſi nobilitas eſt antiqua gloria, diuitijs ſubſtentata, & ſuffulta, quę luſitana prole nobilior? hæc glorias omnigenas, omni æuo adepta eſt armorum ſtrepitù, & glorioſi nominis reboatù, quò barbaras nationes, habenis coegit, Potentiſſimis Regibus remotiſſimis, leges impoſuit, & populos efferatos domuit, * Hinc non

 la-

laboribus, non itineribus parcens inaudita ſolertia, ærumnoſos ægros peruadens, totam Americam, & Aſiam peragrauit; Bactrianos, Caphros, Abaſſinos Æthiopes, Braſilienſes, Chinenſes, Indos, alioſque populos barbaros ſuo imperio ſubiugauit. At quod magis, laude dignum eſt, quod pulchro fœdere, maritatis gladijs, Cruci, faſtis mundanis, Chriſti glorijs, ad eaſdem mundi oras, cum victorijs & palmis, fidem catholicam propagarunt, & Apoſtolica munia exercentes, forti brachio, pio animo, cultum Deo omnipotenti reſtituerunt. At inter tam nobiliſſimæ nationis heroes, prima ſtant Acie ſtrenuiſ-

* *Ex hiſt. Ind. Ioann. Petri Maffei Ieſuitæ.*

ſuiſſimi maiores tui, * qui ex Sueſſorum præclariſſima proſapia germinati, vt Aſtra nitidiſſima, in toto Hiſpaniarum fulxerunt Imperio, nam acceptam à maioribus Gloriam, ampliorem poſteris tradiderunt.

5. Et inter innumera eorum geſta, primò ſtat occursù, * celebris illa aduerſus barbaros Afros expeditio, totius Portugalliæ inuaſores, qui cladem miſeram, tum Regno, tum Religioni minitantes, iám Luſitanus ſplendor æclypſim paſſus fuiſſet funeſtam, ni ſol ſurrexiſſet viuificans, procerum tuorum ſ. ſtrenuiſſima

Acies,

* *Ex Bernardo Iuſtiniano, in ſua hiſtoria, lib. 3. fol. 215. & ex nobiliario comitis D. Petri Bracelos; & ex P. Nicolao Garzia de londonno in ſua mem. hiſt.*

* *Mariana de geſtis hiſpan.*

Acies, quorum virtute tandem, vi
cti recedentes hoſtes glorioſa, eò
ſtemmati tuo perlucrarunt trophæa
inter quæ adhuc vnum ſiget, Lunula
rum ſ. Icon, domitorum hoſtium in
ſignia, quæ exinde pintorum gentili
tia ſignarunt perpetuò. *Primus au
tem ex ſuoſſorum ſtipite qui ſpecioſa
ſa metamorphoſi, & quidem ob mo
rum elegantiam, Pintorum adoptauit
cognomen, fuit D. Ioannes Garzias,
Comitis D. Mendi nepos, natus ex
Garzia Mendez de Souſa, quorum
familia anno 720. ab Incarnatione,
in Luſitania primum glorioſè coru
ſcare cœpit, ex qua exindè tanquam
ex troiano equo, Heroes ſine fine
pro-

* *Comes D. Petrus Braccelos in nobil. inf. Portogal. fol.* 139. *Item Ioannes Baptiſta Lauanna; Aponte in annotat. & Bernardus Iuſtin.*

prodierunt ; inter quos non ultimi fuerunt D. Garzias Suarez pinto, & Conſaluus Pinto, primus dominus ſtatus S. Felicis, & inter Luſitaniæ Magnates, maximus Baro; ſecundus, dominus de Honrra de paijamos, militiarumque præfectus; Qui rerum geſtarum magnitudine, & virtutum Gloria, omnem antiquitatis faſtum ſuperarunt.* Et inter optimos maximus pariter recenſendus, D. Alphonſus Pinto, Beneficiarius equeſtris, Chriſti ordinis, & Oportenſis Ciuitatis gubernator perpetuus, maiorque in Regali Domo Portugalliæ, filius Emanuelis Pinto de Rocha, rei tormentariæ præfecti. Vt & D. Aloyſius [illegible] Frei-

* *Ex operibus Fr. Nicol. Ninno de Gueuara.* * *Ex* [illegible] *D. Petri Tello de Meneſes.* * *Ex P. Fra. Nicol. Ninno de Gueuara, in epiſt. concion. n. D.*

Freitas Pinto grauis armaturæ, apud Belgas Dux, Eques ordinis Auſiani Regis ad Bellá conſiliarius, ſub quo Pintorum Familia ſeſe florens Italiam appulit, ſub cuius auſpicijs glorioſiſſimis, tum Excellentiſſimi D. Emanuelis Pinto de Mendoza B M eius filij, equitis ordinis calatrauæ Principis Iſquitellæ, Regis conſiliarij, & Rationum Regni prefecti, genitoris Excellentiæ veſtræ, Neapoli feliciter fulgere cepit, hic matrem habuit D. Catharinam de Mendoza, filiam D. Conſalui, Equitis S. Iacobi nepotis Marchionis de Monteclaro, & D. Iſabellæ de Ribera, filiæ comitis ventoſæ, & vxorem duxit D. Hyeronimam Capycium Bozzutam e ſedili Capuanæ. Fratrem ſortitus eſt D. Gaſparum Pinto de Mendoza Regis à conſilijs, Theſaurarium gene-

ra-

lemo, & militaris ærarij gubernato rem, cui nupſit D. Anna de Lagni, nobiliſſima, Marchionis Romania filia. Sed quis pintorum perilluſtres, & ampliſſimas recenſebit conſanguinitates? Excelſiores ſiquidem totius Hiſpaniæ familiæ ei nupſerunt; inter innumeras paucas hic recenſebo, vereor ſiquidem ne longiore quam par ſit epiſtola, tibi ſim moleſtus. * Fulgentquè primò ea de lopez, de freitas, de melo, de noronna, ex ducibus linnares, & comitibus dexiion; de vaſconcellos, de Rodriquez, pereira, ſuarez. Garres de correia, de nungnez, de carauallo, de Ribera, Fernandez, mendez, de meneſes, vaz &c. à quibus ampli libri ac-

*Referente P. Nicol. Garzia de Londouno in mem. hiſt. & geneal. famil. Pintorum.

accepta gloria; pintorum magnates
vt fulgidiſſima aſtra in orbe coruſca
runt; ſed ad quid hec recenſere, quan
do cum Regio ſe miſcuerunt ſangui
ne? * Imperatoreſque cum eis con
trahere, non dedignati ſunt, affinita
tem; vigeatquè primò ea cum Regi
bus Caſtiliæ, * per Gontrodam, ne
potem Sancij primi, qui in Caſtili
& Aragonia feliciter regnauit, reſpe
ctù cuius Excellentia veſtra nepos eſt
vigeſima tertia. * Nec infima ea eſt
cum Luſitaniæ Regibus, per D. Va
racham Sanchez nepotem Alphonſi
primi portugalliæ Regis, reſpectu
cu-

* *D. Antonius de ſonſeca macedo lib. cu
titullas excellencias do portugal.* * *Ex
nobiliario Com. D. Petri Bracelos tit.
22. fol. 136. reſ. F. Nic. Garzia d
Londono.* * *Ex Feladelfo mugnos,
nobil. com. D. Petri Bracel.*

[e]iuius Ex. V. nepos eſt vigeſima. *
Tum per comitiſſam D. Eleonoram, filiam Alphonſi tertij Luſitaniæ pariter regis, quæ fuit cognata D. Ioannis garciæ pinto. Nec minus celebris affinitas illa, cum Philippo primo Galliarum Rege per D. Mariam Rodriquez, filiam comitiſſæ Alamberiæ, germanæ dicti Regis Chriſtianiſſimi; At tacitus hæc præteream, nè quod homini eloquentiſſimo, longa oratione, imò verò multo volumine, ex qui difficile eſſet, id ego breui hoc laconiſmo, concludere voluiſſe videar. Quid inſuper de priuilegijs ampliſſimis, & de Dominijs à regibus municipio adeptis, commemorem?

Quid

* Ex hiſt. Bernardi Iuſt. lib 3. fol. 215.
* Ex calculo P. Nicol. Garzia de Londono, in mem. hiſt. Geneal. &c.

* Quid de muneribus, tum politicis tum militaribus, non tantum in Iberia, at Aphricæ maritimis Braſilia &c. ſumma, adminiſtratis, tum ſolertia tum prudentia, proferam? * Quot insuper Oratores, Proreges Gubernatores, militiarum præfectos Præſules Duces, Marchiones, principes &c. Pintorum Domus numeret, ſilentio obuoluo, nam ſi tantæ Familiæ tum Heroes, tum maximas laudes vna hac tantum pagella ſcribere tentarem, ſtultitię, meritò condennarer, quis enim Aſtra Celi numerare queit? vndè calamum reprimo, nè pauca dicentem vel tuo faſtigio haud ſatis digna, virtutis familię tuæ deſcribi neſcie, magni-

*Conſtat preſertim ex priuilegio, conceſſo Alphonſo Pinto à Philip. 3. hiſpan. rege munificent. Olyſſipone, 23 Ianuay. ann. 1610. *Ex Luſitaniæ hiſt.

gnitudo obtundat; nam tù Æternitatis heres, immortalitatem ſine fato es conſequuta. Meritò ergo ſub tuis auſpicijs opuſculum hoc prodire permiſto, nam ſub tanto feliciſſimo prodiens Horoſcopo, Orionis infauſtos influxus haud timebit. Accipe igitur Celſiſſima Heroina, fronte ſerena, atque animo clementiſſimo hanc quā humillime offero opellam, & illuſtriſſimo tuo nomine, illuſtriſſima luce, illuſtrare nè dedigneris, Deumquè opt. M. precor, vt Excellentiam veſtram, vt & Excellentiſſimum D. Ioſephum Caracciolo coniugem, cuius heroicas virtutes, & facta tota Europa admiratur, ſoſpites, & vndiquaquè felices, florenteſquè, diutiſſimè reddat, ac tueatur.

b Da-

Dabam Salę, apud Lucanos, die 25. Martij, anno, Dei hominis 1703.

Excellentiæ veſtræ.

Addictisſimus Seruus.
Coſtantinus Gatta.

LECTORIBVS

AVCTOR.

PAucis hiſce laconiſmis, Parnaſſum adituruſ, haud Themiſtoclis pediſſequum fieri volo, qui Theatrum aliquando petens, cum interrogaretur, cuius vox auditù illi futura eſſet gratiſſima? eius dixit cuius artes meę canentur optimè; Illum ſiquidem, virtutum magnitudine, gloriarumq; exornatum ſplendore, meritò laudum compulit anxietas, quas multiplici reſonantes Echo merebatur; At mihi encomiorum, non efferuet ſuperbia, virtutis nam-

 què.

quê, Delubrum, nonniſi è limine ſalutaui. Ingemuit Macedo ad Achillis tumulum, eo quod hic rerum ſuarum preconem, repererat Homerum; at ille Alexander erat, ipſe autem longa nocte ignotus, ſacrum non quero Vatem, gloriæ quippe non trahor ſtudio; at ad Lucinæ aram immolari hęc audeo, vt tantum meo blãdiar genio. Haud multa dictaui; Cum non ſit omnium adire Corinthum, tum potiſſimum quia ſerò ad Parnaſſi oras appuli, vbi illuſtriores animæ, omnem fere implerunt paginam, adeoquè illud Italicum quod ſerò aduenient peximè hoſpitetur, apprimè adaptatũ mihi ſit veriuerbium. At ſi puſionem hunc meum putaueris fatum, Athlantem eum eſſe cognoueris, ſi ſcrutaberis multa phyſicæ membra inuoluere.

Plura in hac opella videbis, ab alijs

quo-

quoque peragitata; id non mirum, quoniam naturales effectus, ut omnibus manifeſti, ità æquè Theatro admirationis ſunt expoſiti; noua non ſunt portenta, quæ exarare propoſui, quia naturalia, nihil .n. eſt ſub ſole nouum, nihilquè iam recens eſt, quod non fuerit ante ſecula notum; haud tamen valebit dicere, Crambem bis coctam me exhibere nàm ea tantum propono, quæ tricis inuoluta Ariadnæ filo indigebant, quorū extricationem ſi perfectè non ſum aſſequtus, ardua ſaltem, glorioſè tentaſſe inficiari audebit nemo.

Nequè me latet eum, qui in publicum prodit calumniatores grauiſſimos, ſeuerosquè Iudices habiturum, adeòquè aptius hiſce ſeculis eſſet harpocratis imperio obtemperare, quam aliquod opus aggredi, liceat tamen illi proprio genio, & nouerint, virtutem

vllum inimicum habere, niſi inſcien- *vt non immeritò momi natalia è tene-* *bris deducantur; quia luto tenebroſ-* *ignorantiæ inuoluti, perpetuò garriant* *detractores: At fracto carbone mea b-* *deleri, inuidus quiſque tentaret, fa-* *ueat ſuis votis; nam nec impetu* *Aquilonis calumniantium Æolorum* *nec virulenti proteruæ linguæ morſu* *me expaueſcere poterunt vnquam, &* *dicam cum Alciato.*

Et latrat, ſed fruſtra agitur vox ir-
rita ventis.
Et peragit curſus ſurda Diana
ſuos.

Vnum tantum rogo, hęc quæ tuo pa- *trocinio nuncupo mea (ſapiens quiſ-* *que eris) noli muſſare, nec eleuato le-* *gere ſupercilio, at attenta meditatione* *benignoque ſydere oculis ſubijce.*

Et

Et ſi quid noviſti rectius iſtis,
Candidus imperti; ſi non, his vte-
re mecum.

Vale.



Auguſtini à D. Thomà Aquinate ex Patribus Scolar. Piar.

In Auctoris Laudem

EPIGRAMMA.

Vade liber, toto tutè ſpatiarier orbe,
Et recipi plauſu, fas tibi, ritè datur.

Sidera, quò Cœli ſ[illegible]ntia iure cientur,
Structuramquè, [illegible] ſemina prima doceſ:

Aſtra Siracuſius, quos [illegible]mos per inane coactas,
Democritus, [illegible] munera, Apollo ſtruit,

Sparſa per innumeros, [illegible] transferre libello,
Itali, & Angolici cedite, GATTA poteſt.

Emma

Emmanuelis, Gatta Iuriſconſulti Neapolitani

In Auctoris Laudem.

EPIGRAMMA.

Abdita cum referas, naturę arcana latentis,
Occultaſquè diù, pectore pandis opes.

Cum penetrans nitidū, pernicibus æthera pennis
CONSTANTINE, polos, & nitida Aſtra ſubis.

Tumq; Machaonias, mirante, & Apolline, leges
Viſibus haud dubia, prouidus arte refers.

Te decus iſta ſuum iactant, te ſecula lumen
Artes, quo, cultù, iam meliora nitent.

Quippe vnus complexa tenens diuerſa, latens
Humano [illegible], doces.

Aliud Eiuſdem.

DOcta, vetuſtatis, circumpulſura tenebri
AVORORA, è Sophiæ naſcitur Oceano.
(bris

Iam priſcus, quos error habet, denſantibus vm
Ceca nouis hilarent pectora luminibus.

Et procul antiquæ caligine, noctis abacta,
Mentibus incipiat clarior ille dies,

Hinc varia addiſcet certos ſapientia motus,
Hinc ſurget, veri lumen inoccidiuum.

Illu

Illuſtriſs., e Reuerendiſs. Signore.

GEnnaro Monaco, ſupplicando eſpone à V. S. Ill., e Reu: come deſidera dare alle ſtampe vn' opera intitolata *Aurora Acroamatica, ſiue Iſagogicon* del Signor Coſtantino Gatta, Per tanto ſupplica la benignità di V. S. Ill., e Reu., ordinare la reuiſione di quella à chi parerà à V. S. Ill., e Reu:, e l' hauerà à gratia, vt Deus.

Reu. P. D. Nicolaus Borgia Cler. Reg. reuideat, & in ſcriptis referat. Neap. die 25. *Maij* 1703.

IANVARIVS DE AVRIA VIC. GEN.

D. Petrus Marcus Gyptius Canon. Deput.

Illu-

LIber inſcriptus *Aurora Acroamatica*, Authore Conſtantino Gatta, &c. Nihil continet à vera Religione, rectaque Morum Diſciplina alienum, quo minus edi in lucem poſſit: ità cenſeo Ill. D. T. Ex domo noſtra SS. Apoſtolorum 27. Maij 1703.

Addictiſſimus Famulus
D. Nicolaus Borgia C. R.

Attenta ſupraſcripta relatione R. P. D. Nicolai Borgia Reuiſoris, *quòd poteſt imprimi.*

Imprimatur Neap. 31. *Maij* 1703.

IANVARIVS DE AVRIA VIC. GEN.

D. Petrus Marcus Gyptius Canon. Deput.

ECCELLENTISS. SIGNORE.

GEnnaro Monaco ſupplicando eſpone à V. E. come deſidera dare alle ſtampe vn opera intitolata, *Aurora Acroamatica, ſi-* *[illegible] Iſagogicon* del Signor Coſtantino [illegible]atta. Per tanto ſupplica la benignità [illegible] V. E. ordinare la reuiſione di quella [illegible]chi parerà à V. E. e l'a hauerà à gratia [illegible] Deus.

A. Medicinæ Doctor Gaetanus de Alterijs videat, & in ſcriptis referat.

GASCON Reg. ANDREAS Reg.
ANDREASSI Reg. GVERRERO Reg.
MERCADO Reg.

Prouiſum per S. E. Neap. 2. maij 1703.

Maſtellonus.

EX-

EXCELLENTISSIME DOMINE.

OPuſcula, vnum *de Harmonia Ætheris, ſiue de Rebus Cœleſtibus*, ſecundûm *Aurora Acroamaticá*, & tertiùm *de Naturalium Rerum Elementaribus Principijs*, Auctore A. M. D. Conſtantino Gatta, quam iuſſu tuo debui, animaduerſione perlegi, nihil in ipſis mihi occurrit Regiæ quoquo pacto aduerſus iuris ditioni. Typis ea propter mandari poſſe arbitror, niſi aliter ſaniori videatur iudicio. Neap. die octaua Menſis Maij 1703.

Excellentiæ Veſtræ.

Addictiſſimus Famulus
Gaetanus de Alterijs.

Viſa relatione imprimatur, & in publicatione ſeruetur Reg. Prag.

GASCON Reg. ANDREAS Reg.
GVERRERO Reg. MERCADO Reg.

Prouiſum per S. E. 10. Maij 1703.

Maſtellonus.

Mul-

...ta in hac Opella occurrunt errata, ...ue non tantum ortographiam, ſed & ...initatis candorem perturbant, ob ...Typograhi inſcitiam, & auctoris ab-...ntiam; omnia, & ſingula hic recenſe-...e impoſſibile erit; pauca tamen hic ...imaduerſa, & quidem tumultuariè, in ...ac pagella exponuntur, cetera, ſua ...lertia, emenda.

...rrata	Corrige.
...g 4. verſ.23. perpetu	perpetui.
...lypſis	Eclipſis.
...enomenon	phænomenon.
...nete	planete.
...g.14.verſ. 18. preproprio	proprio.
...g.17. verſ.11.Lunulas	Lunulę
In ead.pa.ve.12.circumactas	circumacta
In eadem pag.verſ.15.Martii	Martis
Pag.19.verſ.14.minutorum	minuta
Equinoctium	Æquinoctium
Pag.34.verſ.7. Scillam	Scyllam
hemiſpherio	hemiſphærio
Pag.1. verſ.8. ſiue per os factam,	ſiue per os facta.
Pag.74.verſ.14. copia	copiam
Anathomes	Anatome.
Pag. 39. verſ.26. excitur	excitatur
In ead. pag. faſtigitatis	faſtigiatis

Pag.

Pag.97.verſ8.prodoctum	produ
Pag.102.verſ.15.enocare	euocai
Pag.111.ver.7.ſi aliquem ſi apud	aliquer
Pag.133.verſ.13.ea	eo
Pag.147.ver.1.lapidefactus	lapidefactum
Pag.55.verſ.28.factum	factam
Pag.76.verſ.8.ſaliua	ſaliuam
Pag.80.verſ16.ecutiantur	excutiantu
Pag.81.verſ.1.retinetus	retinetur

Cætera autem errata, quæ in hoc Operi inuenire quis poterit, non animaduerſa vel ob temporis anguſtiam, vel ob imprudentiam Typographi commiſſa, recto conſilio, & prudentię, benigni lectori committuntur.



HAR-



Pa
Pa
Pa
Pa
P
P
P
P
P

HARMONIA ÆTHERIS SIVE

De Rebus Cæleſtibus.

VAſtiſſimo in ſcientiarum pelago, ad Cleantis Lucernam, varijs in Solis circumactibus, cum laborioſè peragraſſem, in omnibus tandèm vanitatem in ſingulis perniciosam, fumoſamque inutilitatem inueni; Animus .n. qui diuinus eſt puſilla abhorret, de minimiſque naturæ operibus, haud curat.

At cum ad Cœleſtia Corpora, mentem reuoluiſſem, eorumque naturam per-

ſcrutari cepiſſem, mire admodum ea m delectarunt, vt ſingulas indè nauſeari disciplinas; & quid porrò iucundius, qui amenius eſſe poteſt, quam illam tot, & tantorum luminum, venuſtiſſimam, atq; ornatiſſimam ſeriem, oculis perluſtrare quid ſpecioſius, quam contemptis huius terreni mundi anguſtijs, inter indeficientes faces, & venuſtiſſimas lampades, animum transferre? vt non ſtultè quidem aliqui ex philoſophantibus, quadraginta alijq; plures, vel pauciores integros annos in montibus ſub dio tranſegerint contemplandorum Cœleſtium Luminum cauſa; quid denique aſtronom. ca doctrina vtilius; hæc .n. nauticam dirigit, coſmographiam ducit, & præcipuè ad altiſſimi cognitionem, lucem præbet; varia .n. aſtrorum circumlatio, fulgor, & ſpecioſitas, creatoris gloriam, & excellentiam enarrant, in illius igitur manuducimur amorem; cuius diſciplinæ Dioniſius Aeropagita non ignarus, in terribili illo Solis eclypſi ob Saluatoris mortem præpoſterè facto Dei Creatoris paſſionem denuncians, ad illum perpetuò ſe conuerſus eſt. Quid tandem de columbo illo noui orbis occidentalis Indiæ exploratore, & detectore dicam, qui huius diuinæ

ſcien-

ntiæ auxilio apud Iamaicam inſulam,
um Chriſtianorum exercitum, ab im-
ente morte eripuit, dum futuri ecly-
Lunaris præſagio; barbaros illos ho-
es cladem minantes, conterruit, ſuiq;
perio ſubiecit; Tantaque huic nobiliſ-
æ arti ineſt excellentia; vt ea ſanioris
ntis Reges, Imperatoresq; ſint delecta-
; Quid de Iulio Cęſare Romanorum
perator e, quid de Alphonſo Hiſpania-
m Rege, quid tandem de tot Principi-
s dicam, qui admodum aſtronomicis
dijs ſunt recreati vt mundum conſti-
erint beatum; præter quamquod exin-
æternam famam, gloriamque per to-
m sũt adepti orbem. At quid, etſi Cor-
ra Cœleſtia omni ſint explicata velo,
ſenſuum imperio, ſubdita ſint, etſi ere-
os obtinuerint homines vultus, vt ea
ontemplarentur; ipſemet, fulgor, & di-
ntia, aſtrorumque harmonica textura,
entem non parum caligine obuoluit, &
dmiratores tantum facti, non niſi ceci
ndabatarum more à contemplatione di-
redimur, vndè contingit, tot eſſe de re-
us cæleſtibus ſententias, quot fuerunt
apita, vt indè, aliud ſenſerint Babilonij,
uam Aegyptij, &c, Singula .n. cœleſtia,
n ea harmonica conſtitutione, vt ſunt

perluſtrare, oculisq; patefacere, non diuinum foret, cum in attingendis, rem tiſſimis, mundi partibus, in penetran naturæ abditiſſimis arcanis, & in perſc tandis ijs, quæ immortalitati ſunt aff qualia ſunt diuina Ætheris Lumina, n ceſſe ſi quidèm eſt vt mens caliget, s craq; res erit, ſi motus aliquos diſtanti & magnitudines, nec non ordinem, & tum ad veritatis lancem reduxerimu quantum poſſibile fuerit. Mihi autem iſagogas tantum inſtituenti, non op erit, niſi Laconicè, rem cœleſtem tract re, ſpei nixus meliora docere, ſi hæc pa ca tibi placuerint.

Totus autem difficultatis cardo, ci ca aſtronomicas res, eſt tale conſtituer Syſtema, quod omnia ſaluet phænome na, tum errantium, tum inerrantium Stel larum, nèc alitèr ſtatuere hypoteſim quamque cunctas ſaluet in æthere ob ſeruationes, & motus, qui conſtantes, per petu, & regulares, tempora omnia, & mo menta menſurant: Tres motus in aſtris cognoſcuntur ab áſtronomis, duo facti iu xta mundi longitudinem, alius iuxta lati tudinem, nempè ab Auſtro in Boream; Primus, proprius vulgo dictus, ab occasu in ortum, & ſecundum ſignorum ordi-

nem,

n, nempè ab Ariete in Taurum, à Tau- in geminos, &c. Qui quidem motus culiaris adſcribitur, ab aſtronomorum ba ſingulis Planetis, quò quilibet, cer- ſpatio, ſuum complet circuitum: ſic ſa- nus ſpatio annorum 30. iuppiter ſpa- annorum 12., mars duorum circitèr, ſpatio vnius anni, Venus, & Mer- rius ſpatio fære eodem, ac tandèm na ſpatio, dierum 27. circitèr; li- t autem ſingulis planetis hunc mo- m, quem retrogradum appellant, ab oc- ſu in ortum, proprium, & naturalem, ſtronomi cognoſcant; ipſi quoq; firma- ento, & toti inerrantium ſtellarum claſ- pariter aſſignant; Cum hoc tamen di- crimine, quod in planetis eſt ex propria atura, in firmamento autem, eſt ex raptu, t violentia, Cœli alterius ſuperioris, chriſtallini dicti, cui naturalitèr compe- it, retrogradatio, firmamento aſſignata, mediante, quò motù, ſingulis centum an- nis, vnum gradum acquirit erga orien- tem, & totum zodiacum, in ſuperiori cœ- lo conceptum, complet ſpatio annorum 36000., vt ex Ptolomaico conſtat calcu- lo, quem curſum, annum magnum, & Pla- tonicum appellant, quo ceſſante, ſeu completo, mundi hanc machinam, in an-

tiqum chaos,redigi, paritèr imaginant
aſtronomi. Secundus motus obſeruat
in aſtris, pariter ſecundum mundi lon
tudinem, eſt ab ortu in occaſum, cont
ſignorum ordinem, ſ. à Geminis in Ta
rum,à Tauro in Arietem,&c. Quò ſpat
24. horarum circiter, totum peragui
curſum, efformando circulos ferè paral
lelos Equatori,qni quidem motus comi
nis eſt ſingulis Aſtris, tã errantibus,quã
inerrantibus tamen non in ſingulis pai
exercetur velocitate, citiſſimus obſerua
tur hic motus in firmamento, cuius tant
eſt velocitas, vt compleat integrum cir
culum ad occaſum ſpatio horarum 24
tantaq;eſt celeritas cuiuslibet Stellę pro-
pè Equatorẽ poſitę, vt ex Cardani diui-
ſione, vnius horæ in 4.mille pulſationes
Arteriæ hominis bene temperati ſequa-
tur in ſpatio cuiuslibet pulſationis Arte-
riæ percurrere 1132.milliaria,mox ſequi-
tur ſaturnus, qui vt Planeta elatior ce-
teris, ita velociorem motum reliquis ha-
bet,parum retardando ab integro circu-
lo in ſpatio prædicto horarum 24. mox
iuppiter,deinde mars,tum Sol, Venus, &
Mercurius,eodem ordine paulo amplius
retardant, ſed non ſeruata proportione
ſuperiorum,& alij minus,alij magis retar-
dant;

dant; vt dictum cum de motu proprio Planetarum egimus. Tardiſſimè vero omnium Luna, quæ vt integrum girum compleat, requiruntur ferè horæ 25. non ergo Planetę, complent hunc circulum diurnum, vt iuxta Tabulas Alphonſinas, ſpatio horarum 24., ſed requirunt maius tempus, & quidem alij pluriora, alij pauciora minuta, provt magis, vel minus elatiores, ſeù firmamento, ſunt propiores, vel remotiores; Firmamentum .n. ſpatio præfato, non niſi per aliqua, ſecunda, tertia, & quarta, retardat adeo vt vix gradum vnum, erga ortum acquirat ſpatio vnius ſæculi. Nequè præfati circuli verè paralleli equinoctiali efformantur; Cum ad idem punctum non redeant ſequenti die, planetæ, ſed ſunt veluti helices, ac ſpiræ, more quò reuoluatur circa columnam varijs giris funiculus; quæ quidem helices, ſeù ſpire, non procedunt continenter toto anno, ſed concluduntur intra certos terminos, quos tropicos appellant, vltra quos vlterius non pergunt planetæ, ſed ad oppoſitam partem conuertuntur: quem quidem diurnum motum, violenter dicunt competere aſtris, & ex raptu primi mobilis, quod eſt ſphæra ſuperior, Stellarum expers.

Vltra iſtos duos motus alium obſeruant aſtronomi in aſtris, factum iuxta mundi latitndinem, quem titubationis, & trepidationis appellant, eò quia non fit ſuper certis polis, & circa certum centrum, ſed mixtus eſt ex omnibus poſitionibus localibus; Obſeruatum ſi quidem eſt à Magno Alphonſo Rege, & alijs, omnes Stellas, tam fixas, quam errantes, ita trepidare, & titubare lentiſſimo motù, vt vix ſpatio annorum 20. mutetur vnus gradus, & videtur tandem ſpatio annorum 7000. ſingulas Stellas vnum complere circulum, circa puncta deſignabilia in primo mobili, imaginato, ſupra firmamentum, cuius circuitus, diameter ſit graduum 18. vel minus.

Preter autem hos motus, alia pariter phenomena in ſyderibus ab egregijs aſtronomis, longo labore obſeruata ſunt. Primò quidem errantes ſtellæ æclypſes patiuntur, in Sole, & Luna obſeruabiles illi ſunt, etiam à vulgo hominum; ille quidem in nouilunio, at non omni; hec dum ſoli obijcitur, at non ſemper, æclypſatur. Ipſam interim Lunam varijs apparere phaſibus, nuncquæ corniculatam, nunc plenam fieri, &c. Quod pariter phenomenom, etiam in Venere, beneficio Teleſcopij

gij obſeruatur, vt & eiuſdem beneficio obſeruatum fuit, ſtellas mediceas, ſeù ſatellites Iouis, nunc occultari, & æclypſari, nunc conſpicuas fieri, vt Galileus *a* Simon Marius, *b* & alij fatentur. Tertio planete omnes, modo maiores, modo minores apparent, ſi quidem in vna zodiaci medietate maiores, in alia minores, notabiliſſimè videntur, idquæ ſecluſa omni alteratione medij, quæ poſſet oculorum textimonia decipere, ideſt citra refractionum negotium. Et quidem Sol ab æquinoctio verno, dum incipit annuo motù ſcandere ſigna borealia, & cauſare nobis dies æſtiuos, minor adeo apparet in ſigno cancrì, vt ferè adequet tantum ſeptimam partem ſui diametri; in ſignis verò auſtralibus incipit fieri ſeptuplò maior, ea regula conſtanti, & certa vt determinatam habeat maximam diametrum, ac minimam in oppoſitis punctis zodiaci, quare ſi maximus Sol apparet in primo puncto Capricorni, vt contingit in hìs noſtris temporibus, minimus apparebit in primo puncto cancri; verum quemadmodum noſtris temporibus, minimus Sol eſt in primo puncto Cancri, & maximus in primo

a *In epiſtola 3. de maculis Solis.* b *Sim. m. in prefat. mundi Iouialis.*

mo puncto capricorni, variabit *ſenſim*, & tardiſſime hæc apparentia nam poſt integrum ſeculum, variabitur vix vnu gradus; quæ quidem maior, & minor diameter non ſolum obſeruatur in Sole, *ſed* in reliquis planetis eadem fere conſtantia, & certa regula. Quarto planete *omnes* in illa medietate zodiaci in qua maiores apparent, ſ. in ſignis auſtralibus, *velocius* mouentur, ſeu Citius ſe expediunt, quam in alia medietate zodiaci, ſ. in *ſignis* Borealibus, in qua minores apparent, n. Sol preſertim, percurrens ſemicirculum zodiaci Borealem, deſcribit fere 167. Circulos parallelos dierũ naturaliũ, perambulans vero ſemicirculum auſtralem delineat tantum 178. quod facile colligitur ſupputando dies, qui intercedunt inter diem 19. Martij, quo die noſtra tempeſtate fit equinoctium vernum, & diem 22. Septembris, in quem fere incidit Equinoctium autumnale, ſunt n. dies 187. at à 22. Septembris, vſquæ ad 19. Martij, dies 178.; mouẽtur igitur irregulariter planete, qui omnes Sole excepto, aliud patiuntur phenomenon .ſ. nunc altiores, nunc humiliores fiunt, ſ. nunc terrę propiores, nunc ab ipſa remotiores, idquæ tum in ea parte zodiaci, quam tardius, tum in ea,

quam

quam citius percurrunt.

Item planetę omnes etiam Sole excepto, nunc fiunt retrogradi, nunc directi; nunc ſtationarij; quandoque .n. videntur velocius moueri eodem motù proprio, & dicitur directio, ſ. velocitas eiuſdem motus, ita vt videatur motus ipſe fieri ad proportionem dupli; alio tempore adeo tardius mouentur, vt nullo modo videantur moueri, ſed potius niti in contrariam partem ſui motus, & dicitur retrogradatio, quæ fit ab oriente in occidentem; quæ quidem apparentia conſpicitur preſertim in venere, quæ nunc Solem antecedit, nunc ſubſequitur, non obſtante, quod eundem fere habeant curſum ſimul, & in eodem temporis ſpatio: Quãdoquæ tandem planete dicti, nequæ veloces, nequæ tardi conſpiciuntur in eodem motù proprio, ſed ſtationarij, & proprio tantum agi curſù, attamen modo maiores, modo minores apparent, adeo vt ſignificent modo elatiores, modo humiliores, reſpectù terræ fieri. Septimò, aliud phenomenon in ſtella martis preſertim, obſeruatum fuit à Tichone; hic ſi quidem planeta licet comuniter ſituetur ſupra Solem, ſolet tamen diligenti obſeruatione parallaxis conſpici infra Solem,

in aliquo tempore ſui curſus, ſeù propior terræ ipſo Sole. Octauo ſtellas fixas, obſeruatur ſemper apparere ſub eadem magnitudine, tam eas, quæ ſunt in vna, quam eas, quæ ſunt in alia parte Celi, & proinde ſemper eſſe in eadem diſtantia à nobis; item à quolibet horizonte, è qualibet Telluris parte, ſemper integrum obſeruatur Hemiſphærium, & ſemper ſex ſigna zodiaci apparent.

Et circa Fixas, pariter obſeruatum non tueri eas ſemper, eandem à punctis æquinoctialibus diſtantiam, ſed tendere quoquæ lentiſſimè in conſequentia, & inequaliter, hoc eſt nunc velocius, nunc tardius, per motum illum ab occaſu in ortum, nam ſpicam Virginis, ex. gr. quam Timocharis, non longe ab obitu Alexandri Macedonis, obſeruauit præcedere punctum Æquinoctij Autumnalis octo gradibus, obſeruatum eſt ducentum poſt annos, ab hiparço precedere tantum ſex 260. & poſt à Ptolomeo, gradibus tribus, & hoc tempore, ſeù poſt annos 1500. obſeruatur ſubſe qui, ipſum idem punctum gradibus prope 19. Et ſtella prima Arietis, quæ Timocharidis tempore diſtabat ſolum ab æquinoctio verno duobus gradibus deu

pre-

prehenditur iam diſtare vltra gradus 28. & ſtellam in extrema cauda Cinoſuræ, polarem dictam, diſtare iam à polo duobus gradibus, cum paulò amplius ſemiſſe, at Hiparci tempore diſtabat vltra 12. atquæ ita de ceteris, quæ omnia, & alia ſaluari debent ab Aſtronomis, verum mundi arrepturis Syſtema.

His ſuppoſitis; nequæ cum Ptolomeo conſentio, nequæ cum Copernico, at Anaſſagoræ, Democritiq; hipoteſi cohereo, ſtabiliendo primò, Tellurim in centro reuolutionis fixarum ſtellarum, immobilem, omniquæ deſtitutam motu, circa quam obſequiosè reuoluuntur primo Luna, deinde, at inequaliter Sol, & ceteri Planete, venere, Mercurioquæ exceptis, qui reuerenter circa Solis maieſtatem, ſuos efformant circuitus; quare in diametro firmamenti, ſeù vaſtiſſimo illo ſpatio occluſo à claſſe fixarum ſtellarum duo puncta, conſideranda veniunt, vnum mobile, immobile aliud, inquò terra quieſcit, in mobili verò Sol ſedem habet, qui motù, tum diurno, tum annuo circumfertur, & circa ipſum paribus motibus, Venus, & Mercurius, Remotius autem, ſaturnus, Iuppiter, & mars, qui per amplos circuitus, terram pariter ambiunt, ſed inequaliter. Or-

Orbes autem planetarum per fluidiſſimum ętheris ſpatium,lege inuariabili, motuquæ conſtanti lapſant, non Celis infixi, non obſiti ſpheris, vt falſo opinabatur Ptolomeus, ſed liberrimo, ſolutoquæ circum actù; nullumque dari primum mobile à quo abripiantur, nullum motum ſecundum, quo reipſa ferantur in ortum,ſed competere ſolum,ipſis,motum ſimplicem in occaſum, ac illa apparere moueri in ortum, quæ feruntur ſegnius in occaſum,ſicquæ cum ſtellæ fixæ ferantur omnium velociſſimė in occaſum, circuitumquæ abſoluant intra horas 24. Circiter, Lunam u. c. ferri omnium ſegniſſimė,non abſoluentem circuitum niſi intra horas proximė 25,atquæ non ipſam perpropio motù, moueri verſus ſtellas orientaliores, ſed deſeri potius à ſtellis magis occidentalibus; cumquæ ſydera,ac Errones preſertim, per motus diurni circulos, feruntur ad occaſum, nequæ ſpatio ſtabilito 24. horarum nequæ deueniunt adidem punctum, in quo antecedenter occiderant, adeoquæ non moueantur directe, ſeù per circulos parallelos, ſed obliquė,& per ſpiras verſus occaſum, fit cur ex Auſtro in Boream, & ex Borea in Auſtrum ſenſim pro moueantur. Tum

igi-

situr per retardationem, quam patiuntur reſpectù ſuperiorum ſyderum, velocius perreptantium, tum per motum ſpiralem, quem complent intra certos terminos, & in certo tempore, dant ſuſpicionem alterius motus oppoſiti, quem dicunt retrogradationis, qui tamen reuera particularis motus, haud dici nequit; nam ſi Deus creauiſſet tantum Lunam, cum ſuo motù, in Celeſti Regione, nullamquæ aliam ſtellam, nec fixam, nec errantem, certum eſt omnes faſſuros, motum Lunæ eſſe ſimpliciſſimum ad occaſum, licet in eo motù cognouiſſent flexiones quaſdam, & inclinationes non ſemper vniformes, quare ſi conſideretur quelibet ſtella abſolute deprehendetur in vnaquaquæ vnus motus ſimpliciſſimus ad occaſum, quando verò comparatur motus vnius ſtellæ ad motum alterius, tunc ſubit imaginatio duplicis motus; quia retardatio vnius reſpectu alterius, videtur nouus motus contrarius, quando ita non eſt; cumquæ retardatio vnius ſtellæ reſpectù ſuperioris, ſit in motù diurno, neceſſe igitur eſt, vt retrogradatio fiat verſus ortum, vnde ſuſpicio orta eſt motus oppoſiti in ortum, preter diurnum, ad occaſum, quem tantum debitum, proprium,

&

& naturalem cuilibet Aſtro eſſe dicimus. Aſtra verò lapſari in Æthere, liberrimè nulliſquæ adnexa ſpheris, adeoquè non dari eccentricos, & epiciclos Ptolomei, neç concentricos Fracaſtorij, id multa conuincunt. Primo Cometæ viſi in Regione ætherea, qui motum equidiſtantem à ſtellis fixis ſeruarunt, paucam vel nullam, reſpectù ipſarum paſſi fuerunt parallaxim, ſeu aſpectus diuerſitatem, & ſcintillare videbantur, vt de cometa à Tichone, *a* & aliiſs, in ſede Caſſiopeæ, obſeruato qui durauit ſpatio menſium ſexdecim, ſemperque in eodem loco; eadem paſſus fuit accidentia, cometa, ille prodigioſiſſimus, obſeruatus in pectore cigni, qui per annos plures durauit, adeoque habitus, pro ſtella fixa Cæli, non enumerata ab hiparco, adeout à Gulielmo Iamſonnio, inter mappas tanquam vera ſtella, fuerit repoſitus, vt de eo ſcribunt accuratiſſime Keplerus, Argolus, & Camillus Glorioſus; eadem contingerunt phęnomena, cometę illi, obſeruato à Keplero in Calcaneo dextero ſerpentarij, nullam pariter patiebatur parallaxim, nullam comam, vel barbam habuit, ſemper motum, ę quidiſtantem à ſtellis preſati

a *Ticho.tom.1.progim.cap.3.*

i aſteriſmi , habuit ſcintillare videba-
r , quæ omnia conuincunt hos omnes
metas fuiſſe in Regione Ætherea, &
ope firmamentum ; ſi autem Æther,
ælos, & Spheras Solidas contineret, co-
etæqui ſunt ex ſublunari materia , illuc
rueni re non potuiſſent, impedito motù
ſoliditate, & Craſtitie. Secundo id con-
ncunt nuper à Galileo, circa Iouem , &
urnum , beneficio Teleſcopij inuenta
dera, veluti Lunulæ iuxta orbes dicto-
m planetarum perenni circumactas
otù; quod haud eueniret ſi planetarum
heræ eſsēt Solidæ; Tertio Martij obſer-
tio ſub Sole ſoliditatem dextruit in
ælis, ille ſiquidem quandoque fit magis
ope nos, quam ipſe Sol, adeoque fera-
ır, inter nos, & Solem , vt ex parallaxis
emonſtratione apparet , quod ſaluari
on poteſt cum ſoliditate Cæli planeta-
j, ſine ſciſſione , aut compenetratione;
um Ætheris fluiditatem conuincunt,
t flexiones, circuitus ſpirales, & agilita-
s in motibus, quæ obſeruātur in Aſtris.
um autem ſtellæ firmamenti , infixæ
ſi ſint, tanquam nodi in tabula , vel po-
us in liberrimis ſpatientur ætheris cam-
s, adhuc dubium eſt ; ipſæ tamen, dice-
m potius, liberè ſpatiari , nullo modo

B infi-

infixas Cælo ſolido ; idque ob multas c
niectúras, primo quia non omnia ſyde
declinant ad ortum (per ſpiras .ſ. qu
etiam formant,at confertiſſimas)ſecu
dum conſequentia, mutando ſitum à p
ctis ſolſtitialibus, & æquinoctialibus ;
de canopo obſeruatu , quæ ſtella lucid
ſima eſt, in Temone Argonauis, & quæ
Europa non cernitur, cum nimis ſit a
ſtralis. Tempore namque Plinij, in Inſu
Rhodo,terram ſeù Horizontem, ſtring
re quodammodo videbatur, & nunc
mercatores referunt, eadem ſtella adhu
radit quodammodo Horizontem eiu
dem Inſulæ, ex quo infertur nullam pa
ſam fuiſſe declinationem, & in eode
ſemper Parallelo extitiſſe, nam alias lat
fuiſſet in circulo Eclipticæ Parallelo, q
oblique interſecat Parallelum æquatori
atque adeo non poſſet contingere illu
Horizontem ; idque de multis alijs aſtr
pariter obſeruatur ſecus autem ceter
quæ ob diſtantiam, quam nunc patiuntu
à punctis ſolſtitialibus,& equinoctialibu
videtur illa retardare in motù ad occa
sũ, vt de ſtella, quæ vocatur oculus Leo
nis, tempore Timochar is minus declina
bat verſus ſeptentrionem, quam tempo
re Abrachis;cuius rei multa exempla ha
bet

bet Ptolomeus in Epitome Almageſti, vt de Cinoſura preſertim obſeruatúm fuit, quæ Hiparci tempore diſtabat à polo gradus 12. nunc autem ſolum per gradus tres, & ſemis, ſimiliter Alliabor ſtella, prius reperiebatur in ſpheræ medietate, canis maioris, inde in ore eiuſdem, & nunc demuo in medietate ſphere, vt maximam paſſa ſit declinationem verſus Auſtrum, & demuo nunc patiatur, ſic Azimech ſeu ſpica virginis apud Timocharem declinationem auſtralem habuit per vnum gradum nunc per gradus octo, & minutorum 20. Hæ ſiquidem ſtellæ mouentur retrogrado motu, circulos parallelos efformando reſpectù ecliptice, ſuper cuius polos fit motus, alias haberent ſemper eandem, & inuariabilem ab equatore declinationem, ſecus alia multa, quia ſemper ſeruant eoſdem punctos, ortus, & occaſus, vt de Canopo diximus, videtur dicendum nullam habere flexionem in motù, nec retardationem in circuitù ad ortum pati; quod quidem phenomenon haud contingere poſſet ſi omnia aſtra firmamenti eſſent Cælo Solido infixa, ſpatiantur igitur in liberrimo ſpatio, vt vnuſmquodque ſuum liberum exerceat motum, quem, ſingulis Deus pro bono

vniuerſi impartitus eſt Tum quia ſi planetæ nullis ſint alligati ſpheris, ſed liberrimo motù ſpatiantur per ęthera, cur ſtellas firmamenti, quę haud in luminę, figura, & motù diſſimiles ſunt ab ipſis, debemus Solidæ infigere ſpherę; Tum quia Aſtra firmamenti, non ſimpliciter ad ornatum, vt ſculptę ſunt picture in tecto, probabile eſt Deum efformaſſe, ſed tum ad influxus comunicandos inferis corporibus, tum ob alios fines ipſi Authori naturę cognitos, propterea veriſimilius eſt orbes ipſorum potius liberè in ſpatio illo ampliſſimo, quam ligatos, & infixos Solido cuipiam corpori concipere. Tum quia ſtellæ non equalis apparent magnitudinis, ſed alię videntur maiores, minores alię vt in octo claſſes diuidantur ab aſtronomis; qui tuentur eſſe equalis magnitudinis, licet appareant difformis quantitatis, eò quia alię ſunt propiores nobis, alię remotiores; non poſſent autem ſituari in loco magis, vel minus remotiori, vel propinguiori, ſi infixæ eſſent ſolidę ſpherę, niſi admictendo in ipſa craſſitię Soliditatis Cęli, partes imas, & profundas, vbi remotiores, tum partes extuberantes, & gibboſas, vbi proximiores ſituentur ſtellę, adeoque difformita-

tem

tem inſignem adſtrueremus in Cęlo. Ex quibus conſtat probabiliſſime tueri fluiditatem in æthere, contra Ptolemaicos aduerſus quos, Cęlorum ſoliditatem adſtruentes, optime arguit Ticho; quod ſi eſſent Solidi, ex multiplici refractione radiorum Solis, reliquorumque ſyderum, quę contingeret neceſſario ob implicationem tot ſuperficierum, tam conuexarum, quam concauarum, Irides, & Colores mirabiles viderentur in Cęlo, non ſecus ac contingit ex radiorum refractione in aquis, & Chriſtallis; Imo ex reflexione radiorum Solis in aduerſam, oppoſitamque Cęli partem, nunquam eſſet nox, ſed oppoſita Cęli parte, Imago Solis, veluti in ſpeculo nocte cerneretur.

In noſtro autem Democratiano ſyſtemate, cuncta ſaluari phenomena, quæ in aſtris apparent, id luce clarius apparebit ſi cuncta examinabimus. Et primo in quolibet tempore, ex quolibet horizonte, ſemper integrum videtur Hemiſpherium, ſemperq; ſex ſigna zodiaci apparent, nam cum terra ſituetur in centro ipſius firmamenti, fit vt quolibet horizonte ſecetur in duas medietates ipſum firmamentum; cum ipſe Zodiacus Orizonti parallelus, quod

 haud

haud contingeret ſi terraqueus Glob
extra centrum ſituaretur, vt Pittagori
placuit,& nuper eius pediſſequo,Cope
nico,qui ſituantes ſolem in centro Tell
rimq;in quarto orbe,nequaquam ſalua
poſſunt præfatum phænomenon,imo al
contingerent,quæ haud apparuerant ,
apparebunt vnquam;præſertim,ſi Ter
eſſet in loco planetarum,eſſet proximi
vni parti Cœlorũ , quã alteri,vnde ſyd
ra in occaſu , vel ortù,minora apparerẽ
quam in abſyde meridiana circuituum
quia tunc eſſent remotiora , nunc pro
piora terræ,quod vnquam accidit . Item
nunc ipſa Tellus eſſet in ſignis auſtra
libus , nunc Borealibus, & conſequenter
nunc fieret remotè,nunc proximè Stellis
vndè hę ſucceſſiuè deberent apparere
nunc maiores , nunc minores, hoc autem
vnquam euenire,cuilibet patet.At in va
num reſpondent Pittagorici Copernica
ni; eo ipſo ſtellas debere ſemper eiuſdem
magnitudinis apparere, nam non poſſent
conſpici niſi noctu , at ſemper pars terræ
in qua eſt nox,conuerſa eſt ad ſtellas,qui-
bus ſubiacet proximè (quia cùm ſol ſit
ſemper in medio , nunquam videntur
ſtellæ trans ſolem,ſeù remotiſſimè à Ter-
ra , ſed ſemper proximæ , quæ præſunt
par-

parti terræ, vinctæ à tenebris noctis, quare cum nunquam videri poſſint ſtellæ remote ab ipſa, quia intercedit ſol, videntur ſemper quæ ſunt proximè, & conſequentèr apparent ſemper eiuſdem, & uniformis magnitudinis. At quia multoties ob ſolis totalem æclypſim viſæ ſunt ſtellæ interdiù, & ſemper interdiù stellæ trans ſolem, & conſequentèr remotiſſimè, & à quolibet, in quolibet tempore, è profundo puteo videri poſſunt, & viſæ, nunquam obſeruatæ ſunt, neq videntur minoris magnitudinis, ac noctù, ergo cum ſemper vniformis, & non inequalis magnitudinis, appareant ſtellæ firmamenti tam de die, quam noctù, ſignum eſt illas æquidiſtare à terra, & conſequentèr hanc in medio orbis ſituari. Quod Copernicani inſtant terram .ſ. indigere ſole, non hunc terra, ergo probabiliter eſt terram circuire ſolem, huncque immobilem in centro vniuerſi manere, quam è contra, &c. vanum eſt, vt & alia, quæ obijci poſſent; eſto .n. ſol ſit nobiliſſimus, dignior tamen ipſo eſt Tellus, quam homines accolunt, in quorum gratiam, omnia Author ſapientiſſimus condidit.

Quod verò ſpectat ad ordinem planetarum, licet ille varius ſit apud aſtro-

nomos, at nos firmiſſimis rationibus hærentes, ſtatuimus cum Tichone; Immediate ſub firmamento ſituari ſaturnum circa quem reuoluuntur duæ stellulæ nuper à Galileo inuentæ; paulò infra Iouem, iuxta quem quatuor Aſtra, veluti lunulæ ſituantur, quæ noua ſydera (quatenus ignota antiquis) ſe reuoluenti circa corpus Iouis, ideo satellites Ioui ab eodem Galileo nuncupantur; Paulò infra Iouem ſedem habuit mars; qui planetæ ſpatiantes per æthera circumeunt motù annuo ſolem, & quidem equaliter. Tellurim autem inequaliter, circa quam obſeruatur luna. In ſpatio autem, exiſtente inter martem, & lunam, circa corpus ſolare, obſeruatur primo mercurius, inde Venus obſequiosè circa ſolis maeſtatem ſe reuoluentes, & hinc eſt, quod præfati duo planetę, ferantur, modo infra, modo ſupra ſolem; qui quidem ordo colligitur primo experimento Parallaxis, quo .n. Planeta maiorem patitur parallaxim, reſpectù ſuperioris loci, aut ſyderis, eo eſt inferior, vnde quia in luna maximam experimur parallaxim, ſeù aſpectus diuerſitatem, tum reſpectù stellarum firmamenti, tum ſuperiorum planetarum, ſtatuimus ideo in infimiori repoſitam eſſe loco,

,& quia ſuperiores planetæ minorem, inter hos, minimam obſeruamus, pati urnum, concludimus ideo, hos ſuperes, luna eſſe, & maximè ſupremum reriri saturnum. Secundo id colligitur ex lypſibus; illud .n. ſydus, quod nobis ab io abſconditur eſt à nobis remotius, ſeù perius, id autem quod abſcondit eſt inrius, cumque saturnus à ſingulis occulri, ſeù æclypſari, ſoleat planetis, igitur perior eſt cęteris; luna autem à nullo aneta, igitur eſt inferior, & ſic de cæris.

Tum id colligitur ex motibus plane .n. tali ordine ſunt in æthere repoſiti, t qui ſunt ſuperiores, parum retardent motù diurno; qui inferiores, maximè que pro commodo, & pulchritudine niuerſi; cumque luna maximè retardet motu diurno, adeo vt requirantur luſquam tria horæ quadrantia, vt comleat circulum ad occaſum, & Saturnus arum retardet in motù, adeò vt per auca minuta tantum retrogradus fiat, t hunc eſſe remotiſſimum à nobis, luam autem propinquiſſimam; Tellurim relinquentes, in puncto remotiſſimo ab aſtris, & iam fundatam ſupra ſtabilitatem ſuam, ad æthera mentem eleuemus; vbi

pri-

primo occurrit. Luna omnium ſegniſſim in motu ad occaſum, lumine carens, opaca, varijs conſperſa maculis, & varietat gaudens nunc corniculata fit, nunc plen quod ſit lumine carens, id conuincunt tum æclypſationes, tum phaſes variæ, o augmentum, & decrementum luminis; .n. ex ſe haberet lucem, eam, ob immer ſionem in Telluris vmbra, cum ſoli dire ctè opponitur, non deperderet, neque augumentum, & decrementum luminis ob varios, cum sole aſpectus, pateretur, ſi radios non aliunde mendicaret. Cumque ſit radiorum reflexiua, & terminet viſionem, certò concludimus eſſe opacam; per diaphanum .n. transfunditur viſio; varietas autem macularum quæ conſtantes, & fixe in quolibet tempore, & aſpectu conſpiciuntur in eius facie, arguit æthe-rogeneitatem ſubſtantiæ ipſius lunæ, conſiſtentem in raritate, & denſitate; quatenus eę partes quæ denſę ſunt, quia lumen ſolare reflectunt, nitidę, & claræ conſpiciuntur, partes autem rariores, quia refrangunt radios, maculosę, & veluti tenebricoſę apparent; haud ſimile phęnomenon obſeruaretur in terra, ſi hęc è ſublimi aeris, vel ætheris, conſpiceretur; apparerent quippe in ipſa facie terrę ab

aquis

quis circundatę, vel à nemoribus, & nis vallibus occupatę, maculę inſignes, le namque partes propter raritatem, diaphneitatem, lumen ſolare refragantes, non poſſent nitorem oculis offerre, ecus planities, & orę ſolidiores, quę radios cum reflexione receptantes, luminoſiores apparerent.

Vt non immerito crediderint Pittagorici, quos ſecuti ſunt aliqui moderniores, inter quos Ioannes de Langres, lunam eſſe alteram terram, ei namque ſingulę ferę terraquei globi conditiones quadrant; Ipſa namque rotundę, ſphericęq; eſt figuræ, non ſecus ac terra, quod euidenter colligitur ex eius vmbra, quę in coniunctione, quam habet luna cum ſole, cadens ſupra Tellurim, in hac circulum efformat, tum id colligitur ex aliis demonſtrationibus. Eſt pariter reflexiua radiorum ſolis, non ſecus, ac terra, & maculas propter partium ętherogeneitatem habet, & non quia, vt falſo aliqui putarunt ſit maris, & terræ ſpeculum vt contra hos redarguunt Galileus, & Keplerus, qui citra indefinitas alias maculas, in luna beneficio Teleſcopij obſeruatas, intuiti ſunt pariter ipſam in accretione, & decretione ſucceſſiuè illuminari ſecundum

dum varias partes, veluti apud nos ex oriente sole, incipiunt illuminari prim cacumina montium inde partes alię humiliores, quæ omnia confirmant eſſe in luna, partes faſtigioſas, & imas, vt ſunt montes, & valles, & certum eſt quod ſi quis in loco lunæ maneret, & globum terraqueum obſeruaret, videret eum creſcere, & decreſcere in lumine, non ſecus ac nobis apparet in luna, at cum hoc diſcrimine quod terra tota (exceptis regionibus ſubpolaribus) videretur illuminari ſucceſſiuè, ſpatio vnius diei naturalis, & non ſpatio dierum 29. vt nos in luna obſeruamus, quod oritur ex varia ſituatione lunæ, & terrę reſpectù Solis, vndè Dies, & noctes in luna, ſunt inequales, & non equidiſtantes, in latitudine vnius curſus menſtrui, ſecus autem in terra accidit.

Ob nimiam autem hanc ſimilitudinem, que inter globum Lune, & Terrę obſeruatur, firmiſſimè opinati ſunt Pittagorici Lunam eſſe alteram Terram, montibus, vallibus, maribuſquè diffuſam, & verè habitari, animantiaque grandiora illic verſari, plantas proceriores virere, & in cauernoſis quibuſdam locis, quos Hecates dixerunt, Genios habitare. Et Xeno-

tophanes,tum Chalcidius iuxta pittagorąm dixerunt,vt in terra ſic in lunari globo, & etiam in cæteris errantibus ſtellis, homines conſiſtere,cui opinioni ſubſcripſerunt *a* Nicolaus Cuſanus, magnique Aſtronomiæ Antiſtites Galileus, & Keplerus,hanc pittagoricam doctrinam, ſeù potius Fabulam ſuſcitantes; at non alius, quam Iocoſus Lucianus, de illis incolis narrationem attulit mortalibus.

Lunæ autem, ceterorumquè aſtrorum habitationes, & accolas, pro nunc nonniſi inter poetarum fabulas, & Philoſoforum inſomnia numerare debemus, donec de ijs diuinitùs certiores fiamus.

Quod attinet ad noui huius orbis magnitudinem, & molem id preſertim colligitur ex eius æclypſi qui fit dum inter Solem, & Lunam è diametro oppoſitos (quod contingit dum reperiuntur in capite,& cauda draconis, ſeù nodis æclypticæ) interponitur globus terræ, intercipiens radios ſolares.

Scimus ex alio capite Solem eſſe maiorem ipſa terra, adeòut vmbra facta à terra, proiecta in partem aduerſam Solis ſenſim minuatur, & extenuetur, vſquedum deſinat in conum, tandemquè euane-

a Secundo de docta ignor. 11.

neſcat; Luna autem quandoque obſcuratur tota ab vmbra terræ non obſtante multa diſtantia inter ipſas; imò ita obſcurata per aliquod tempus manet, non obſtante motù ſolis, & retardatione eiuſdem lunę in eodem motù ad occaſum; ſignum igitur eſt lunam eſſe tanto minorem ipſa terræ vmbra, in loco quò minor eſt multò vmbra, ipſa telluri, & Solem eſſe tantò maiorem terra, vt cauſet in certa diſtantia à terra ipſius vmbræ piramidem deſinentem in conum; & ex certa menſura ipſius umbre, & ex ſpatio temporis quò luna illam pertranſit, collegerunt aſtronomi illã eſſe ferè equalem veneri, quæ eſt vna ex viginti ſeptem partibus terræ.

Præter autem hæc enarrata accidentia, videtur etiam, lunam oſcillare, ſeù moueri motù librationis, argumento eſt, coricam maculam, nunc accedere ad orientalem limbum, nunc recedere, vt conſtat ex obſeruationibus Grimaldi, de Laneres, Riccioli, &c.

At mentem eleuantes ad ſublimiores ętheris oras ſupra lunam, ſed ſpatio notabili, reuolui inuenies Solem, qui motù diurno ſibi proprio cum velocitate maiori reſpectù lunæ, cauſat Dies non

mo-

modò ſed menſes , & annos,acquirendo gradus ſub Zodiaco per declinationem ſpiralem , & retardationem quam patitur reſpectù ſuperiorum ſtellarum , que quidem Solis diurna reuolutio habet centrum , & polos,cum ipſo firmamento communes , ſed retardatio ipſa conſideratur ab aſtronomis fieri ſuper polis zodiaci, quia acquiritur per gradus obliquos , nempè cum acceſsù , & receſsù ad tropicos,ad cauſanda tempora , & annos. Et ſi Sol non declinaret ab æquinoctiali, & nequè accederet nunc ad vnum polum , nunc ad alium , nulla daretur temporum viciſſitudo , ſemper eſſent Dies noctibus æquales , ſemper eadem anni tempeſtas, vnde nulla effectuum varietas contingeret, ex tempeſtatum,oriens,viciſſitudinibus.

At hoc motù annuo , ſeù retardationis , quem efficit nunc proximior ſit terre , nunc remotior , ſcandens ſ. ſigna Borealia ſit remotior , & adeò minor apparet in primo puncto cancri,vt vix adequet ſeptimam partem ſui diametri;ſcandens verò ſigna auſtralia ſit propinquior nobis ; nam citra negotium refractionum maximus apparet ; nec non ſcandens ſigna auſtralia , minus tempus conſumit, quam

quam peragendo Borealia : Et licet duo hęc phenomena ſaluare conentur Ptolemaici, per motus eccentrici, & epicicli, at quia farrago tam numeroſa Cælorum nouis repugnat obſeruationibus ; per aliud igitùr quam per Epiciclos, ſaluare dicta debemus accidentia.

Primò ſe ſe offerunt Carteſiani, qui prænarrata ponderantes phenomena, dicunt ea accidere, quia Sol, Luna, ceterique planetæ, non deſcribunt giros annuos circa terram perfectè ſphericos ſed ouatos, ſ. in duabus quartis depreſſos, in cæteris duabus eleuatos, ad concipiendas melius abſydes, & antabſydes, in quibus cum reperiuntur planetæ, fiunt maiores, vel minores. Et quidem certum eſt quod concipiẽdo circulos annuos planetarum perfectè ſphæricos, & cum æquali diſtantia omnium ſuarum partium à terra, fieri non poſſet cur in ſemicirculo Boreali appareant minores (quod certè ob maiorem diſtantiam à terra contingit,) & cur in auſtrali arcù appareant maiores(quod ob maiorem propinquitatem terre contingit ; quod in ſyſtemate Thyconis ſaluari haud nequit , qui terram ſtatuit in centro reuolutionum planetarum , ſ. Solis, & Lunæ adeòut lineę ductæ ab hac ad

quam-

quamlibet partem ſolarium circumuolutionum eſſent æquales.

Neque tamen per Carteſianorum inuentum, ſaluari talia poſſunt Phænomena, aſſerendo namquè circulos dictos eſſe ouatæ figuræ, ſ. in duabus quartis depreſſos, in duabus eleuatos; ſequeretur quod non per ſex menſes continuos apparerent dicti planetæ maiores, nempè in ſignis auſtralibus nec per totidem apparerent minores, nempè in ſeptentrionalibus, ſed ſcandendo tam principium, & finem ſemicirculi Borealis, quam Auſtralis, deberent apparere maiores, vtpotè terræ propiores, quod eueniret percurrẽtibus illis ſignis æquinoctialibus, ſ. propè æquinoctialem, ſcandendo verò tam abſydem quam antabſydem circulorũ, quod eueniret in punctis ſolſtitialibus, deberent apparere minores quod non obſeruatur; imò ex hoc nullo modò ſaluando primam apparentiam, incideretur in aliam quę non conſpicitur in Sole; cæteri namquè planete (Sole excepto) tam in vna, quam in alia medietate Zodiaci, & quidem ſtatuto tempore, apparent modò maiores, modò minores, nam contingit eos in qaolibet Hemiſpherio, nunc fieri elatiores, nunc humiliores, & conſequen-

ter nunc remotiores, nunc proximiores terrę. Sol autem hunc non patitur laborem, ſed vniformis in ſua obſeruatur Diametro, ſ. incipiens ſcandere ſigna Borealia ſenſim fit minor, & minor, & è contra.

Carteſiani ergò incidunt in ſcyllum, cupientes euitare carибdim,

Potius ego dicerem, hæc omnia apparere in dictis planetis, & in Sole præſertim, quia tellus non eſt centrum annuarum reuolutionum Solis; & Lunæ; adeout lineæ ductæ à terræ centro, ad partes circuli annui ſolaris eſſent inequales; & dum reperitur Sol in ſignis auſtralibus, minorem facit arcum ſupra terram, quam dum reperitur in ſeptentrionalibus; hinc eſt quod maius tempus conſumit in curſu ſeptentrionali, quam auſtrali, vt diximus. Sic dicendo optimè ſaluantur præf ta phænomena, quę neque in Carteſiano ſyſtemate, admictente circulos ouatos, neque in Thyconiano adſtruente perfectè ſphericos, & equaliter earum partes à terra diſſitas ſaluari vnquã poſſent, quod apprimè in præſenti obſeruabitur ſchemate, ſi in eo, concipiatur Tellus, vndiquaque equaliter diſtans à peripheria firmamenti ſ. in centro æthe-

rio

ris, at benè inequalitèr diſtans à partibus circuitus ſolaris, annui, concipiendo ſemicirculum borealem elatiorem à terra, ſecùs autem auſtralem, adeòque lineæ ductæ à telluris centro ad partes circuli annui ſolaris eſſent inequales, ex quò enarrata ſequuntur phenomena, quę in quouis alio ſaluabuntur vnquam, ſyſtemate; cæterum in Thyconiano graphicè, tum ordo, ſitus, tum tranſlationes exprimuntur, vt cuilibet in aſtronomicis, verſato, patet.

Solis perluſtrato motù, cætera eius ſunt examinanda accidentia; primò occurrunt maculæ, que quidem aliud non ſunt, quam fugaces quędam nubeculę, ſitum reſpectù partium eius mutantes. Nequè inſuper ſemper ſunt eedem, quoniam modo opaciores viſuntur, modò his deletis, minus opacę ſuccedunt, nunc maiores, nunc minores, nunc vnius figuræ nunc alterius, vt optimè ſi per incolorum vitrum Soli oppoſitum radiumquè mittentem in re aliqua alba conſpicerentur; verùm vitrum ſit accomodatum in tubo, dirigendo tubum in ipſum Solem, per foramen feneſtræ, itàut Aula illa tota ſit obſcura.

Licet ad hanc ſaluandam apparen-

tiam, varia phantaſticentur Aſtronomi, non ſine metù admittendi in ipſa Solis ſubſtantia nobiliſſima, defectus, & corruptibilitates. Dicimus tamen maculas Solis, vel eſſe illuſionem oculorum caligantium, ad intuitum tanti luminis, qui perturbantur, & hebetantur ad tantùm ſplendorem; vt inde veluti nebulas mens noſtra in Sole fingat, vt de facto experimur poſt Solis intuitum, apparet .n. nobis habere ante oculos, etiam ſi illi ſint clauſi, ſpecies, veluti nubeculas volitantes, quod euenit tùm ex conſtrictione violenta pupille ad nimium ſplendorem, quã ex debilitate in oculo, ſubſequente ad nimiam lucem externam, à quà interna lux oculi euincitur, vndè fit caligatio.

Vel ſi neceſſitas vrgeat admittendi caliginoſas maculas in fonte luminis, forſan quia eedem macule, à diuerſis eodem tempore, & loco cernuntur, & cum iiſdem circumſtantiis; dicendum eſſet, eſſe halitus elementares vagantes, vel per aerem vel ſub Sole in regione ætherea, nam vt benè inquit Cleomedes, *a* que ſepè circa Solem apparent macule nubiloſe; infinitis penè ſtadiorum myriadibus diſtantes, circa ipſum Solem eſſe videntur

a *Lib. de mundo.*

tur, & meritò vapores dicendum eſſet, per ſpatia intermedia volitantes inter nos, & Solem, nam non ſecus ac terſum ſpeculum, à quolibet fumo, & halitû maculatur, à pari, caliginoſi halitus per aerē vagantes, non poſſunt melius conſpici, quam antè faciem luminoſiſſimam Solis; quod ſint vapores id poteſt argui, ex irregulari motù, variationèque figurarum, & magnitudinum ipſarum macularum Solis.

Præter lumen indeficiens, è ſolis maieſtate, emergit pariter calor. Lis tamen adhuc eſt inter philoſophos, num calor productus à sole, ſit ab ipſa luminis irradiatione, vel potius à peculiari vi calefactiua, adeout etiam ſi non luceret calefaceret; Quemadmodum videmus quod ignis habet vim calefaciendi, ſeparatam à vi illuminandi. At dicerem solem, & alia aſtra, non per aliam virtutem à lumine ſegregatam calefacere; at lumen ſimpliciter eſſe cauſam caloris; Primò quia calor non poſſet extendi ad diſtantiam tám magnam, nam habens contrarium euinceretur ab hoc in via, quemadmodum nequè magnus ignis emictit ad multam diſtantiam ſuum calorem; at lumen non habens contrarium, diffundi-

tur liberè ad diſtantiſſimas oras, ergo per lucem ſydera calefaciunt.

Secundò quia deberent, promptiùs calefieri cacumina montium, vtpotè propinquiora; quam imę conualles vt potè remotiores, at contrarium experitur ergo, &c. Tertiò quia deberet sol fortiùs terram excalefacere, quum eſſet proximior, vt hyeme quam quum remotior ab ea, vt eſtiuo tempore, tunc .n. eſt in antabſyde ſui circuli, & conſequenter proximior, adeòut maior appareat; at eſtate elatior, & remotior, nam in abſyde ſui circuitus, adeout minor appareat; at dicendo solem, & aſtra, calefacere mediãte lumine, omnia bene ſaluantur. Lumen autem ſimplicitèr non calefacit, niſi reflectatur, per reflexionem, autèm excutiuntur è ſubiecta materia, ignes, halituſque igniferi, vnde quò fortior eſt reflexio, eo validior eſt efferueſcentiæ motus, & pugna in particulis ſubiectæ materiæ, & conſequenter vegetior oriturcalor, & quia reflexiones, ad angulos acutos, vèl eę, dum radij reflexionis redeunt, in idem, cum angulis incidentiæ validiſſimè ſint reflexiones, hinc fit quod sole exiſtente in auge ſui circuli, fortiùs calefaciat quam exiſtente in antabſyde, nam eo tempore reflexio eſt valida, hoc, eſt de-

debilior; illa in hac noſtra zona, eſt ad angulos acutos, hæc fit ad angulos obtuſos, parum lancinantes, qui non valent extricare, & excutere, vi efferueſcentiæ, niſi paucos igniculos, & quò maior eſſet reflexio, radiorumque vnio, eò validiſſimus excitaretur calor igneus; quod experimentis confirmatur, nam radij tranſeuntes per concauam chriſtallum, vel à concauo ſpeculo reflexi eximiæ ſunt actiuitatis, quantumquè ſint igniuomi textetur id, inſignis ille Marcellus, Romanarum Legionum Dux, qui à ſpeculis reflexiuis radiorum ſolarium, tum alijs machinis, ab Archimede excogitatis, iam diù vexatus, fruſtra in celebri illa Syracuſana obſydione laborabat. Ex eo quia radij à ſpeculis reflexi, vel per concauam Chriſtallum tranſmiſſi, in certa diſtantia vniuntur, formantes punctum, & conum piramidalem, vndè acutiſſimi euaſi, valent quæcũquè, quæ in puncto unionis reperiuntur incendere. Ideò fit, quod vbi maior fit reflexio, vt in imis conuallibus, maior exeitatur calor; vbi minor, vt in montium faſtigitatis *locis*, minor excitur æſtus, hinc tales loci, niuibus obſidentur perpetuò.

Ad quod obijciunt de Syrio, qui ſtellæ eſt ſanis minoris, adeò parum lumino-

 la-

ſæ, vt non excedat lucem ſtellarum primæ magnitudinis, & tamen adeò exurens, vt dum ille exoritur, totus orbis veluti ab igne conflagret. Reſpondetur calorem illum licet Syrio tribuatur, oriri tamen ex validiſſima reflexione radiorum ſolis, qui eo tempore cum reperiatur in ſigno leonis, & conſequenter propè Zenith noſtrum, ex reflexione radiorum ipſius, acutiſſimi oriuntur anguli, vndè maximus fit nobis calor, tum concurrente nimia terræ & ſegetum ariditate, cauſa potiſſima, vt maximum enaſcatur incendium; quare æſtus emanans à luminaribus cæleſtibus, nonniſi ex lumine prodit, & calefactio ex lumine, repoſita eſt penès rationem reflexionis radiorum.

At ad propoſitum redeuntes; in ſpatio circa ſolem diximus ſituari tum Venerem, tum Mercurium, qui obſequiosè circa ſolis maieſtatem reuoluti, à fonte tanti luminis, lumen exhauriunt, vnde fit vt Venus præſertim, mutetur, & varietur ad inſtar lunæ, & verè corniculata appareat, itaut qua parte conuerſa eſt ad ſolem notabili fulgeat luce, & in oppoſitum cornua vertat, & licèt id ſimplici intuitù non appareat, vt in luna, id tamen referri poteſt, ad nimiam diſtantiam, quæ efficit, vt appareant rotunda, etiam ea, quæ aliâ

ha-

habent figuram; vt videre eſt de aliquo igne nobis diſſito, qui apparet rotundus etiamſi ſit piramidalis. Luna autem quia proximior eſt nobis, poteſt corniculata, vel plena apparere, abſq; Teleſcopij ope. Hinc ſi ſtella Veneris quæ luminoſiſſima nobis apparet, creſcit, & decreſcit in lumine, & propterea illuminatur à ſole; Iuppiterque pariter qui in ſuo orbe, lumen non exiguum habet, & in certo ſitù ad Solem; æclypſat tamen mediceas circa ipſum vagantes, quæ in eius immerſæ vmbra occultantur, deducitur planetas cæteros à ſole lumen recipere, & idcirco ipſum in medio repoſitum eſſe, vt ab eius copioſo, & perenni fonte lucis, cæteri planetæ lucem exhauriant.

Stellas verò firmamenti lucem ex ſe vel à ſole habere valdè dubium eſt, nam etiamſi illam à ſole obtinerent, quia pars illuminata à ſole eſſet ſemper ad nos conuerſa, neque talis lux intercipi poſſet à Planeta aliquo ob nimiam diſtantiam, ideò id conſtare ullo modo poſſet. At probabilius credi poteſt illas ex ſe lucere, nam ſi lumen à natura conceſſum fuit viliſſimis quibuſdam creaturis, vt fungis, cornuis, capitibus piſcium, ſquamis, oculis, cicendulis, cur, denegabitur nobiliſſimis illis firmamenti orbibus?

Quod

Quod verò Venus, & Mercurius appareant nunc maiores, nunc minores: Et quidem mirabile eſt, id quod in Venere præſertim conſpicitur, quæ dum in Perigeo reperitur, etiam interdiù, ac ſub ipſum meridiem facile videatur, tantuſq; ipſi ineſt fulgor; vt veluti luna illuminet hemiſpherium. Licet hanc apparentiam, Ptolemaici per ſituationem ipſorum orbium planetarum in perigeis; Apogeiſq; ſaluare conentur; At id facilliùs ſaluatur, ſi concipiatur ipſos, circumuehi circa ſolis orbem, hinc eſt quod tam parum à ſole digrediantur, & ipſum antecedant, ſubſequanturque; quod clariſsimè in appoſito ſyſtemátis ſchemate apparet; Videntur ſiquidem minores in auge circulorum, cum ſint longè à terra, quam in antabſyde vbi ſunt proximiores, neceſsè igitur eſt, illic ſub minori ſpecie, hic ſub maiori hoſce repreſentari planetas. At quia ſuperiores omnes planetæ, conſimilem imitantur circumgirationem ideſt circa ſolis maieſtatem, ideò fiunt maiores nunc, modò minores; Et Mars ſpeciatim, qui alias vix, ſtellæ ſecundæ magnitudinis exequatur, in oppoſitione tamen, ſiuè dum Acronichus eſt, ea euadit ſpecie, vt Iouis, atque Veneris, magnitudinem emuletur, numquè maiorem patitur pa-

rallaxim, quam ipſe ſol, vt de certo ſciamus, fieri propiorem nobis ipſo ſole; quod quidem phænomenon haud in Ptolomei ſyſtemate ſaluari poteſt, qui concentricos terræ, omnes planetarum ſphæras ſtatuit, & inuanum pro hac ſaluanda apparentiá ad Craſſitiem Eccentrici refugiens, ſiquidem magnitudinis ſpeciem, non verò inferioritatem ſitus reſpectù ſolis, per parallaxim obſeruatam, & obſeruabilem, ſaluaret.

Pari modò per ipſam heliacam circumuolutionem planetæ omnes, fiunt nunc directi, nunc ſtationarij, nunc retrogradi; ſiquidem in aſcensù, & deſcensù ad aegeos, & perageos ſuorum circulorum, vel motui, ad conſequentia, reſpectù ſuperiorum opponi videntur, & apparent retrogradi, vel percurre ad conſequentia ſignorum, & apparent directi, & dum in ægeis, & perageis ſituantur apparent ſtationarij, idcircò ex varia ſituatione ipſorum, in quartis ſuarum circumlationum tales contingunt apparentiæ, quas per Epicicli motum Ptolemaici ſaluare conantur. Optimè pariter ſaluatur in hoc ſyſtemate, cur in eodem hemiſpherio planetæ nunc fiant maiores, nunc minores, nam ſoluti à vinculo ſolidi cœli, & effi-

cien-

cientes ambitus circa ſolem, qui reuoluitur circa terram, nunc fiunt elatiores, nunc humiliores, reſpectù eiuſdem telluris. Saluantur paritèr phænomena omnia ſtellarum fixarum; Cur à quolibet horizonte appareant ſemper ſex ſigna zodiaci? Cur arcus dierum naturalium in recto horizonte ſemper ab hoc diuidantur in duas partes equales,& ſic illic perpetuum contingat equinoctium. Cur in Aplane ſtellæ appareant ſemper eiuſdem magnitudinis, nam cum terra non digrediatur per aliquem motum à puncto ſuæ ſtabilitatis, vbi conſiſtit, fit vt tam ſtellæ hemiſpherij auſtralis, quam Borealis appareant ſemper eiuſdem Diametri, ſecus autem accideret ſi Tellus conſiſteret in quarto orbe, vt opinatus fuit Copernicus. Cumque in firmamento Aſtra ſint alia maioris, minoris alia Diametri, dubium adhuc remanet num aliqua ſint maiora, minora alia; vel eiuſdem magnitudinis, at aliqua apparere minora, quia immerſa in profunditate cæli, ſeù ſpatio illius,& conſequenter remotiora à nobis; At hoc ob nimiam diſtantiam diiudicari nequit ab vllo intellectù; vt etiam cuius ſubſtantiæ, & conditionis ſint, à nemine, etiam ſolertiſſimi ingenij, attingi poteſt;

quic-

quid in contrarium dicat Iordanus Brunus, a Stellas eſſe mundos infinitos, totque eſſe orbes, quot ſunt Aſtra; at ſapientioribus hunc laborem committimus.

Quod attinet ad diſtantiam milliariorum, quam inter ſe habent, tum planetæ, tum ſtellæ fixæ, tum ad harum magnitudinem, Aſtronomis fidendum, ijs, qui accurata obſeruatione, præter motus ante dictos, in diſtantiæ, & magnitudinis menſura paritèr, non parum inſudarunt.

Circa numerum verò ipſarum ſtellarum fixarum licet hę innumerabiles primò appareant intuitù, at reflexione facta ab accuratiſſimo hiparco, compertum fuit illas non eſſe pluſquam mille, & vigintiduas præter alias à nuperrimis Aſtronomis beneficio Teleſcopij detectas, cuius Author Galileus, non dubitat aſtra firmamenti, eſſe pluſquam decem mille, & intra ſpatium vnius gradus in orione, beneficio Teleſcopij numerauit pluſquam 500 Item aliæ nuperrimæ circa polum Antarticum, antiquis incognitæ numerantur, quas Indiæ occidentalis exploratores dicunt eſſe pluſquam 300. Et ſinenſes in Aplane numerant pluſquã

a *lib. de infinito, & innumerab.*

nos, nec deſunt qui illas dicant innumerabiles.

Tantàque eſt ſtellarum magnitudo, tantàque à nobis diſtantia, tantuſque ordo, harmonicaque ſtructura in cælo, ut meritò dicatur, cælos enarrare gloriam Dei, & opera manuum eius annunciare firmamentum.



ATMOSPHÆRA
CORPORIS HVMANI.

Siuè

De Fluxû, Refluxûque, Partium.

Nil magis perenniterquè occurrit in humano corpore quam fluxus, refluxuſquè, ſeù continua ſuarum partium perſpiratio, halituoſaque diſflatio inſenſibilis, ſiuè per os factam, tùm per poros corporis, quod eſt totum tranſpirabile, & cutem tanquam naſſam circumpoſitam habet; at quid? antiqui, tùm philoſofi tùm medici, de tanto negotio parum ſollicìti fuerunt

runt, vt nonniſi obiter de materia magnopere neceſſaria mentionem habuerint; quando multum intereſt pro medicina facienda, ſcire, quantum, & quando corpus magis, vel minus perſpirat, vt quanta, & qualis oportet fieri, fiat, additio eorum quæ deficiunt, & ablatio eorum quæ excedunt.

Deceptorem igitur, & non medicum autumo illū, qui dum preeſt aliorum ſanitati, eſt ſolum capax additionis, & euacuationis ſenſibilis, & neſcit quanta illorum fit quotidiè per ſpiratio, Perſpicaciſſimus Sanctorius Patauinus, mortalium primus, ponderationem inſenſibilis perſpirationis humanæ, non Soluti ad ſtateram, ſed ad lancem recti iudicij preponderauit; Is n. triginta annorum curſu, oculatè obſeruauit, quantùm, & quando corpus humanum, magis, vel minus perſpiret, & experimentis edoctus eſt, corpus humanum non tantùm perſpirare, at hoc quod occultè quotidiè perſpirat, longè excedere quantitatem eius, quod patenter eijcit, Quoad primum abſque hæſitatione credendum eſt, & iam apud omnes ſane mentis medicos indubitatum fuit, corpus ſ. inſenſibiliter euacuari, ex eo præſertim quia corpus quod

ab omni cibo, potuquè ſe abſtinuerit, ſi ponderabitur, maioris obſeruabitur ponderis hac prima hora, quam ſequēti tempore, & minoris grauitatis aliјs ſubſequētibus horis, etiam ſi hoc temporis ſpatio, nulla ſequatur ſenſibilis excretio, ſignum ſanè occultè aliquid corpus detrudere, ex cuius defectù corporis moles, ponderoſior prius, & inde minoris, & minoris ponderis ad ſtateram, obſeruatur. Quę ſanè inuiſibilis materia perſpirans, viſibilis, patenſque redditur, experimento, laminis plumbeis, vel argenteis facto, cutique circumpoſitis, quibus medijs materia iam in halitus diſſoluta, à frigiditate, denſitatequè conſiſtentium illorum corporum repercuſſa, denſatàque, in guttulas minutiſſimas decidit, quæ ſimul vnitę, effluuiatim excurrunt. Similèque ſpectrum cuilibet obuiam fit, ſi cubilia, vbi frequenter decumbitur, ſpectet, madida, & ſero copioſo imbuta, quippe obſeruabit, corporis machina perenniter, per cutis ambitum ſe ſe inſenſibiliter à recrementis exonerante.

Perſpirationis neceſſitatem ſcies, ſi in mente habueris, vitam noſtram quandam flammæ ſpeciem eſſe, & ſoli ſanguinis noſtri vitę, proprias ignis, flammeque

D paſ-

paſſiones competere. Precipua autem, maximèque eſſentialia ad flammam perennandam requiſita ſunt tria. Primò ſcilicet, vt huic quamprimùm accenditur, libera, & continua aeris acceſſio concedatur. Secundò, vt pabulo ſulphureo conſtanter fruatur. Tertiò, vt recrementa eius, tum fuliginoſa, tùm craſſiora, perpetim amandentur.

Vt igitur flamma accendatur, perpetueturque accenſa, libero aeris acceſsù indiget, idque tùm vt effluuia extinctionem minantia, foras deturbentur, at vt pabulum nitroſum, propter vniuſuis rei incendium requiſitum, ab aere ſuppeditetur, n. omnis ſublunaris ignis, præſertim flamma omninò conflatur à particulis ſulphureis, è corpore combuſtibili confertim erumpentibus per elaſticam vim ignis, requiſitis interim nitroſis particulis, quę vbiquè in aere ſcatent, ijs in occurſum datis; & conſtat tùm ex noſtra probatione, tùm ſapientum, liquidos aeris campos nitroſis halitibus referctos eſſe, qui à naturæ parente, tùm præcipuè ad flammam, & ignem noſtrum conſtituendum procreati ſunt; & iam licet non pari ſemper more, menſuraué vbiuis occurrant; obſeruarequè eſt hiemali tem-

po-

pore, quando aer ijs eſt referctiſſimus ignes intenſius ardere è contra in auſtrino Cælo, vel Sole è vertice ardentius proſpiciente, obtuſis, vel diſſipatis, vel oblinitis à radijs, nitroſis halitibus, ignes debilius conflagrare, qui conferctim extinquuntur, dum nitroſarum particularum ad eos acceſſus prẹcluditur Argumẽto eſt, quod flamma in vitro incluſa poſt aerem eductum, citò eſtinquitur, non tantùm autem à fuligine ſuffocata, flamma expirat, quantum ob defectum nitroſi pabuli; experimento namquè illuſtriſſimi Boylè, conſtat Lucernam accenſam globo vitreo capaci incluſam, non expiraſſe priùs, quam per Antliam exugebatur aer, quò exucto flamma contrahebatur priùs, tandem cerulea facta in totum expirabat; ex quò experimento colligitur flammam expiraſſe, quia à nitroſo pabulo aeris deſtituebatur, non quia à fuligine opprimebatur, nam ab aere exauſto, plus fumo fuliginiquè relinquebatur ſpatij, & tamen ignis citius in recipiente vacuo, quam pleno interibat, in interitùque cerulea videbatur, quatenus ſulphuris, quam nitri particeps erat, vt in carbonibus viuis experimento facto idem pari contingit euentù. Similiter in vitali igne

noſtro contingit,flammula namquè vitalis affatim extinqueretur, nì,nitroſi aeris occurſus adeſſet, experimentiſque Boylanis ſatis conſtat, calida animalia vitro incluſa,non expiraſſe priùs, quam exauſto aere, licet pro recipiendis fuliginibus maius ſpatium ex aeris extractione acquireretur; ex quò argui licet incaleſcentiam ſanguinis non à fermentatione quapiam oriri,at ab accenſione,idquè contra opinatum Syluij,qui ex ſalis volatilis oleoſi in ſelle dominantis, ſpiritus acidi dulcis,limphæ potiſſimum, ex ſubcontrariorum .ſ. confluxù blandam excitari in cordis ſinibus pugnam ſeù efferueſcentiam opinabatur, vi cuius efferueſcentiæ, latentes concluſęque in vtroque partes igneę, compedibus ſuis ſoluuntur, atque in libertatem vindicatæ, in oleoſas pinguesque tùm ſanguinis, tùm chili partes obuuias ſe inſinuant, eaſdemque rarefaciunt,vt inde calor, vita,motus, viuificatioque dependeant,orianturque. At contra, huiuſmodi namquè efferueſcentię ex diſſimilium .ſ. partium congreſsù ortæ, haud ſupprimuntur per egreſſum, & priuationem aeris, vt ignis, vitaquè noſtra, imò potiùs augentur, vt experire eſt in liquoribus fermenteſcibilibus, qui

quan-

quanto vaſi ſtrictius occluduntur, fortiùs ebulliunt, quam aperto aeri, & experimẽtis [a] Boylanis ſatis conſtat bullientes liquores in ſphæra vitrea, poſt aerem exuctum plus augeri; vndè concludere licet. Vitam noſtram, aut ignem eſſe, aut quid igni analogum, & eaſdem pati paſſiones ac ignis, vt in foſſoribus metallorum experire eſt; iſtis inquam in cryptis, & cauernis incluſis, dum inhibetur occurſus ſpiritus nitroſi, vel aliquo modo is obtunditur, à quopiam occurrente, in animi incidunt deliquium, vt mox expirent, eodemque tempore lucernæ quibus vtuntur ceruleæ euaſæ, mox extinquuntur.

Secundum requiſitum, ad flammam ſubſtinendam, eſt conſtans pabuli ſulphurei ſupplementum, quod eſt ignis ſubiectum, quò ſubtracto aut deprauato, mox flamma extinquitur, vt in lampade vulgari contingit, vbi ob olei defectum, vel ſi eius loco, aqua, vel amurca ſuggeratur flamma expirat. E' contra vbi vberius ſuggeritur, vel ſi pars ſulphurea purior ſit, ignis flagrantius comburet.

Pari modo igni vitali noſtro contingit, pabulo ſulphureo indiget, & quidem

 con-

a *Robert. Boylè experim. phyſ. mechan.* 41.42.43.

continuo,& copioſo,quam ſanguinis partem ſulphuream ab alimentis continuò ſuggeſtis prouenire , extra dubitationis aleam ponimus,quemadmodum indubitabile eſt, ſulphur in quouis corpore exiſtere,vt probatum à nobis eſt, ex eo præſertim quia quodlibet corpus inflammabile eſt, & ea quæ ſulphur excluſerunt, inflammabilitati ſubdita non eſſe. Denegato tali pabulo, igni noſtro, eius vigor dirimitur,partes ſolidæ atteruntur; & depaſcens humores corpus abſumit, & tandem ſimul cum animalis vita expirat. Si nutrimentum ab aſſumptis quotidiè alimentis, aquoſum nimiſquè tenue fuerit, ſanguinis feruor remictitur,ſin autem pabulum valdè ſulphureum, ac ſpiritù nimis ſulphureo, & inflammabili conferctum, cruor ſtatim incenditur,& februat, & in ſinochum incendium erumpit.

Tertiò vt ignis accenſus permaneat,euentilatione indiget nam pabulum incendio continenter abſumitur, conſumpſio autem nihil aliud eſt,quam tranſitus ſiue regreſſus ſuarum partium, partim in effluuia vaporoſa partimque in cinerem,qui terræ & ſulphuris fixi,necnon ſalis aliquot particulis conſtat. Ita ex noſtro cruento pabulo per accenſionem atri-

trito, effluuia calida cum fuligine, & vapore, copioſiſſima decedunt, quæ iuxtà ſanctorij computationem, cætera queque totius corporis excrementa longè ſuperant, & iam in febribus ſanguine maximè conflagrante, halitus iſti linguæ, & faucibus, veluti per caminum tranſeuntes, inhærendo, torrefactionis veſtigia relinquunt.

Ignis igitur vulgaris quemadmodum euentilatione indiget, vt effluuia longè à ſe auolent, quæ ſi detinerentur proximè illum ſuffocarent, ſic & ignis noſter aere potiſſimum indiget, vt non tantum à nitroſis particulis ille foueatur, verùm, nè, pabulo, particularum effluentium congeſtione, ille extinquatur, quatenus halitus expirãtes, circa cõgeſti, ſpherã tũ nitroſos ſpiritus obtunderent; tùm materiæ ſulphureæ inflammandę, eruptionem impedirent. Vt autèm ſanguinis vita, euentilationem ſortiretur, præter maiora tracheę ſpiracula, minora innumera vbiquè per totum corpus hiantia, natura corpori indidit, per quæ effluuia copioſa è ſanguine decidua perennitèr emittuntur, & adeò copioſè vt per ſolam expirationem per os factum quotidiè ſemilibra circiter fuliginoſæ materiæ per

os expurgetur, facto experimento ſpeculi ori approximati per diem integram. Et per cutis papillas piramidales, & excretoria illa copioſiſſima ex glandulis miliaribus, cuti ſubſtratis, & intertextis, quotidiè cuilibet pluſquam triginta vnciæ excernuntur, quæ excretoria vaſa ſi conſtipari, aut occludi cōtingerit, quaſi fumo, & vapore obſitus cruor, inordinatè efferueſcit, perturbaturque ſuus motus; Vt non immeritò humanæ machinæ archetypus, ſanguinis circuitum inſtituerit, à perenni ſiquidem motù, vitalis fluminis fuliginoſa effluuia foras deturbantur, quæ ſi oculis percipi poſſent, fore, vt corpora noſtra nube ſemper circundata apparerent.

Cū autem vitæ noſtræ fōs, in alio modo haud conſiſtat, quam in flammula, curioſa inſurgit diſquiſitio, à quò nempè principio hæc accendatur; cum ignis, & à ſuarum partium inteſtina pugna, & motù ſulphuris in miſto inſiti, & ab alio igne progignatur, dicendum probabilius eſſe, ab alio igne accendi, eſſeque flammulam ſanguinis noſtri veluti ſcintillulam à parentibus deciſam, & ab ipſo conceptù in genitali humore prius occluſam, indèque à calore materno prius excitatam ad operandum, vt indè tandèm toti coexten-

da-

datur corpori, ac quandiù conceptus, in vtero, vel ouo eſt, flammula hæc veluti Titio, ſub cinere detinetur, & mox ac fætus erumpit è ſuis clauſtris latiùs expanditur, & reaccēditur per occurſum nitroſi aeris in pulmones illabentis.

Flammula noſtra, non in ſingulis eadem menſura, & eodem modo viget, at in aliquibus flagrantius ardet in quibuſdam debilius, prout variæ ſunt variorum hominum conſtitutiones, ſanguiniſque, diſpoſitiones, necnon natura alimentorum vel loci. Si namque alimenta fuerint ſpirituoſa, vel ſulphurea, ſanguis intenſius ardet, ſin è contra. Vt pariter in vulgari igne, lampadeuè accidit. Et cum flagrante Cælo, aer veluti immotus exiſtit, æſtus concitatur ſuffocatiuus in præcordijs, à retentis circa ipſa fuliginibus, flammulam vitæ obruentibus, cordequè conante incendium vitale fouere. At flagrantius ardet fllammula, dùm per occurſum nitroſi aeris, copiosè erumpit è pabulo ſulphur, & copioſiùs ſecedunt fuligines, vt dum nitroſus ſpirat boreas; & hoc eſt quod in altiſſimis montium cacuminibus, vt de Atho, Olimpòque fertur, vix vitam aliquis ſubſtinere poteſt, adeòque antiqui, ibi ſacrificia tractantes, aceti olfactù

pro-

probi aeris vice , ob halitus illos ni-tro ſalinos aceti, inſpiratos , reaccenſa flammula recreabantur , variat igitur ignis noſter, à pabuli, vel aeris mutationibus, à quibus per accenſionem, vel inhibitionem, moderationem, vel diminutionem ignis noſtri, variant in corpore diſpoſitiones, & affectus, mores, necnon vitę diſpoſitiones.

Hinc patet reſpirationis vſus; qui eſt, igneum cordis calorem excitandi, fouendi, & conſeruandi, non ſecus ac follis ſua ventilatione ignem excitat, excitatumque tuetur, quatenus aer, motus violentia, quò carbonis partes ſubingreſſus eas diſcutit, & aperit, vt accenſus ignis penetret intimius, & particulas quaſque pingues inflammabiles inuadat, & accendat, oportebatque rithmo quodam aperiri cor vna cum pulmone, vt poſſit in ipſum aer penetrare, ignisque noſter ardentius pro vita manutenenda conflagrare.

His hactenùs prænotatis, non difficilè erit perſpirandi neceſſitatem, necnon materiam perſpirabilis cognoſcere. Vita .n. noſtra cum aliud non ſit, quam manſio ignei caloris in humido, ſolidiſque corporis partibus, neceſſe eſt, vt ex ignis actione,

ne, motùque elaſtico, particulæ è ſubiecto corpore diſgregentur, quemadmodum ex ellicno, oleoq; per actionē flammæ, partes eius in fuliginoſa corpuſcula erumpũt; tanta autem huius ignis eſt vis, & poteſtas, vt ni deperditorum loco, noua ſuggeratur materia, corpus breui tabe correptum, labefactaretur, vitaque noſtra per denegationem pabuli, extinqueretur. Corpus igitur perſpirare ideſt inſenſibilitèr euacuari, id demonſtrat neceſſarius alimentorum vſus; & neceſſitas regenerationis carnium; Conſtat namquè ex alimonijs continuò corpori oblatis maiorem eorum partem in nutritium ſuccum reſultare, is autem neceſſario in partes diſtribuitur, alioquin vaſa intumeſcerent adeò, vt necquidem poſſent liquores circulare, omneſque continentes ductus iam diſrumperentur, igitur partibus apponuntur alimentitij humores, qui neceſſariò indè in ſubſtantiam aliti tranſmutantur, hoc poſito videmus, corpus nil vel magis augeri per aſſiduam nutritionem, & noui, & ſemper noui alimenti appoſitionem, quãdo per tam crebras nutritiones, deberet quotidiè cuiuſlibet corpus in magna augeri mole, ſignum igitur eſt carnes no-

ſtras

ſtras continuò abſumi, & in halitus diffla-ri,vt ob id continuis egeat alimentis cor-pus, pro regeneratione deperditi, quò ſensù valet illud; ille idem calor, qui nos genuit,perducit ad marcorem.Superfluũ foret probare alimenta non ſpiritibus tantum materiam prebere, at benè ſanguini,per chyloſim, nequè in excrementa ſenſibilia tranſmutari totam eorum maſſam,cum licet hæc, magnæ ſint molis, ob particulas aeris incluſas, pauci tamen ſunt ponderis, reſpectù aſſumptorum ciborum,ſignum ſanè maiorem eorum partem in chymum tranſire, hunc in partes ſolidas.At quod paradoxum videtur excretionẽ inſenſibilem quotidianam ſ. longè excedere pondus ſenſibilium excrementorũ, admirationẽ alicui nõ inducat, ſi ex vna actiuitas vitalis ignis conſideretur,ex alia autem moles humani corporis, quod breui temporis curriculo renouatur totum (vt textatur continua alimentorum neceſſitas, nec non experimenta ad ſtateram) neceſſe igitur eſt, ſi breuiſſimo tempore renouatur totum ob exurentem ignem, vt quotidiana inſenſibilis excretio excedat pondus plurium librarum,ſuppoſita naturali conſtitutione corporis.

Ex

Ex his habes ſanitatem cuiuslibet conſeruari, in optimòque vitæ ſtatù perdurare, nec non etiam amiſſam recuperari, ſi in ea quantitate, & qualitate fieret additio eorum que deficiunt per ignem, & ablatio eorum, quæ per motùm ælaſticum eiuſdem, eleuantur. Enim morbus omnis, vel exceſſus, vel defectus eſt; excedunt excrementa, vt plurimùm per impeditam Diapnoen, vnde extinctio vitali flammulæ minatur; deficiunt verò alimenta, ſi non in ea quantitate, vel qualitate, ſubminiſtrentur calori viuido, vt erant quæ conſumpta fuerunt. Nec non ob aſſiduam actionem vitalis caloris trãſmutantis alimoniam extranei generis in proximùm alimentum, repatitur, & hebetatur ſenſim, & cum eo partes ſolidę, quibus figitur, itaut tractù temporis fiat adeò debilis, quod loco probi ſanguinis, & alimentitij, parum viuidus, & vitalis gignatur, vt euenit ſenibus qui ob id malè nutriuntur, & caneſcunt, & debilitantur, vt tandem naturali morte extinquantur. Solet autem extinctionem hanc naturalem, præuenire mors, quia non quanta, quam oportet, fit additio eorum quæ conſumuntur à voracitate flammę, vt euenit ijs qui creſcunt, qui plurimùm haben-

bentes calidi innati plurimò egent alimẽto, alioquin corpus abſumitur. Solet quoque mors prǫuenire quia nõ qualis oportet, fit additio eorum quǫ deficiunt, vt euenit ijs qui aquoſa alimenta comedũt, vel nimis ſulphurea, & ſpirituoſa, vel deleteria, & indolis non inflammabilis. Solet quoque mors præuenire, quia quanta, & qualis oportet, non fit ablatio eorum quǫ excedunt, ſuffocatur .n. & extinguitur vitæ flammula, ab excrementis fuliginoſis non benè expurgatis, vel propter eorum copiam vel malitiam, quatenùs halitus nitroſos infringunt vel ſulphuris eruptionem impediunt. Quoties igitùr in ea quãtitate, & qualitate adderetur id quod deeſt, & ſubtraheretur id quod ſupereſt, vitæ flammula incolumis ſeruaretur vſque ad mortem naturalem ex ſenio in quà, & flamma, & ellicnus vna ſimul deficiunt.

Duǫ igitùr inſignes in corpore noſtro, ob flammæ maleficam actionem exercentur operationes, quæ inſignes, maximèquæ ſunt; ad quas obeundas mirum artificium natura in corpore molita eſt; Nutritio. ſ. ſeù deperditi reparatio, & Fluxus rapidiſſimus halituum.

Pro nutritione exequenda tot præparantia vaſa, tùm ductus innumeros,

cuni-

cuniculos,& tubulos copioſiſſimos, complexum .ſ. Arteriarum, & Venarum, ductus chiliferos, vaſaquè omnis generis, ventriculum inteſtina, & ſexcenta alia adiacentia viſcera, Natura conſtruxit, pærennemque cruoris inſtituit circulū, quò mediante ſolidę quequæ partes alimentitia affunduntur ſubſtantia, nam deperditionem paſſæ, reparatione, pro corporis manutenenda fabrica indiguę ſunt, pro quò perenni inceſſantique vsù, cruor veluti vappidus euaſus, & nutritijs partibus orbatus, noua indiget ipſemet reparatione, quę reſtituitur per chyloſim chylumquè ipſi ſuggeſtum.

Cumque humanum corpus ad modum reipublicę exactè aeconomicèque, conſtitutæ Diuinus ille Archetypus plaſmatus ſit, ſi ad ingreſſum nouæ ſubſtantię tot officinas, mirabiliaquè vaſa concinnatus eſt, oportet, ad egreſſum antiquæ, per actionem ignis affatim excurrentis, alia vaſa eaquè non minus inſignia efformaſſe; non .n. eſt maior ratio, cur pro vehendis alimentis, venas arteriaſque efformauit, & non pro eliminabilibus ſubſtantijs, foras conuehendis, alia non condiderit? Eo magis quia intelligibile eſſet, per quas tranſeant vias, effluuia illa copio-

pioſiſſima? cur effluuiorum naturam detinentia corpuſcula illa, poſſint partes peruadere ſolidas? A' remotiſſimis locis, viſceribuſquè, ad periferiam poſſint perduci? cur exiguo temporis momento ad tam pondus effluuiá pertingant? cur à fluente refluentèque ſanguine etiam per exiguos poros, non impediatur, præpediaturque eorum motus, cum ſi excernibilia excrementa, per halitus continuatim, rectoquè tramite emicterentur ab internis viſceribus ad corporis periferiã, à motù venoſi ſanguinis, qui ad intra dirigitur impediretur,(nihil adiuuante motù arterioſi cruoris à terga impellentis extra, cuius motus non tantùm ad extimas partes, at ad centralia dirigitur viſcera, pro nutritione vbiuis celebranda.) Cur ſanguis non perturbetur, & februet, ob tranſitum infinitarum illarum myriadum, cum ob adyapneuſtiam, ſtatim corporis æconomia deprauetur, ſanguinis ordinatus, & conſtans perturbetur motus; indèque omnium partium peruertitur ordo, retrogradè ſi tantùm effluuia rapiantur. Cur non continuò ſpaſmodicæ conuulſiones, inſultuſquè praui fiant, ob occurſum tranſitumque halituum per nerueas fibrillas? cur ſpirituum animalium

um non ſufflaminetur motus, ob eorum cum halitibus expirabilibus inuolutionem, indèque oriundam oppreſſionem; cur deniquè non impediantur, ledanturque ſemper, aſſiduèque actiones, functioneſquæ ſingulę humani corporis, ob perennem, & quidem rapidiſſimum tranſitum excernibilium halituum; at raró tantùm, & quidem dum adyapneuſtia accidit; abſit igitur à mente cuiuslibet præfatus perſpirandi modus, per poros .ſ. viſcerum, partiumque corporis, cum is omninò veritati repugnet.

Probabilius igitùr mihi videtur, veritatique maximè conſonum, pro tam inſigni exercendo munere, naturam peculiaria vaſa conſtruxiſſe, eàquè puto eſſe limphaticos ductus nuper à Bartolino, alijſquè modernioribus vbiquè per corpus, in truncos, ramoſquè ſparſos, accurata, diligentiquè Anathome obſeruatos; limphamquè puto nil aliud eſſe, quam materiam, è partibus per ignei caloris vim deciſam, in proprijſquè vaſis agglutinatam, & congeſtam perenniquè agitatam motù, ad corporis limina verſus, vt idem *a* Bartolinus obſeruauit, qui quærens

E

a *Thomas Bartolinus cap. 4. de vaſis limph. lib. de Anat. corp. Hum.*

rens vndè deriuetur limpida aqua , per canales nouos deportata ? reſpondet à partibus nutriendis aſportari ; ſubditquè hæc verba.

a Hinc non abſque veri ſpecie dixeris à ſingularum partium priuata concoctione aquam ſeparari peculiaribus vaſis expurgandam &c.Errat tamē meo iudicio, idem citatus author,dum vſum vaſorum iſtorum, tùm limphę inveſtigando,aſſerit limpham vehiculum ſanguinis eſſe , & à ſanguine ſegregari , dum is in partium abit nutrimentum, denuòque ad cor perreptare , vt eius calorem temperet , ſanguinemque dilutiorem reddat; E'coniectura motùs, quod vaſa ab extremis artubus ducantur verſus cor, ligaturàque facta illa intumeſcere verſus exteriora , & detumeſcere verſus cor.

Supponitque materiam limphę partem aqueam alimentorum tantùm eſſe à natura exigitam ad cruorem huc illuc euehendum; at quia experimento ab eodem facto,magis,copioſiuſquè conſpicua in ieiunis , quam paſtis animalibus ſunt vaſa hęc, tempore quò corpus, rapidiſſimè tranſpirando demolitur , vt docet *b* Sanctorius , ſignum ſanè non aqueam tan-

a *Gaſpar Bartol.cap.de vaſ. limph.* b *lib. de ſtatica medic.*

tantùm ciborum partem, immediatequè limphę materiam eſſe, nam hac data hypoteſi, vaſa magis intumeſcerent poſt potum, cibumque aſſumptum, quam inediam patiente corpore. At cum ab omnibus ſingulisque partibus nutritis exoriantur vaſa hæc, & maior eorum pars tandem annulari forma venas ambiat, hedereque inſtar amplexetur per tenuiſſima filamenta, illis alligata, & connexa. Probabilius eſt, aſſerere tranſpirabilis materiæ vndas aſportare, limphamque per vim flammulæ vitalis, è partibus reſudare, & in vaſis proprijs receptari foras deturbaturam. Eo magis quia iam ſatis hiantia vaſa, pro ſeroſa chili, ſanguiniſque illuuie expurganda natura in corpore molita eſt eàque, tùm emulgentes ductus, tùm vreteres eſſe, nemini latet. Nec ſanguis præter ſerum alio eget vehiculo, vt inceſſanti conuehatur motù.

Et licèt ex partibus diuerſis, hinc indè riuuli, ſalienteſquè aquæ, ſeparatis originibus, ad varios fluuios tendant, hos tamen non aſportari ad Axillarem, ſiuè ſubclauiam venam, vt a Bartolino placuit, cum candicans truncus qui axillari adnectitur, non limphaticus, ſed lacteus eſt,

a *Ex Ioanne Doleo.*

chilum non limpham, ex ſaniori obſeruatione, aduehens. Non nego tamen verſus axillarem venam euehi limpham, at illam ſanguini miſceri, vt falsò putarunt alij, limpham, deriuare in ſaccum lacteum, ſeù ciſternam chili, & inde ſimul cum chilo, ſubclauiam ingredi, quando ſi conſideretur axillaris ſtructura, conijcietur, eam incapacem eſſe tantarum aquarum ad ſuperiora perreptantium, cum abundè, axillaris truncus, tùm ſanguine tùm chilo repleatur. Secundo limpha refluit à ſanguine potiùs, neque debet ad illum affluere denuò, cum nullum in venis habeat vſum.

Putandum igitùr potiùs, intra pericardium, tanquam in oceanum, limpidas exonerare vndas, limphatica illa vaſa, ab interioribus viſceribus, ſurſum perreptantia, & ideò fit quod pericardium, limphatica colluuie continuò repletum eſt, à quo inde (vt probabile eſt) tanquam ex fonte, omnes ramificant trunci, foras deturbaturi aquas, quiquè omnem limpham ad cutis regionem tranſuehunt, vbi in glandulis miliaribus cuti intertextis deponitur, excretura per tubulos, papillasque piramidales tanquam per cribrum, & hinc eſt quod per omnia ſpatio-

la vaſa hæc diſſeminentur, quia à qualibet parte debet materia excerni, quatenùs per hiantia oſcula, & foraminula horum vaſorum, diſgregata materia per vim caloris, ob impetum ſanguinis fluentis in partes, tùm ob elaſticum motum ſpirituum, illuc intruditur foras deturbatura; non nego interim in glandulis omnibus corporis, materiam dictam colligi, vbi coadunata diſponitur magis, adapturque ad motum, vnde egrediens ad circuitum ſuum redit impetuoſius, hinc eſt quod glandulis vniantur vaſa, vaſaquè glandulis, vt *a* Steno apertiſſimè diſſerit, omnia .ſ. vaſa limphatica cum glandulis commercium habere; non ſecus ac in terra accidit, vbi per reſudationem collectus aqueus liquor erumpit in fontes, hi pariunt riuulos qui in lacunas coadunantur, vnde impetuoſius aquæ indè erumpunt, fluuioſque conſtituunt, ad mare perreptãtes, quod in microcoſmo, Pericardiũ dico, vbi præter eã limphã è viſceribus reſudatã, colligi, aſſero, verũ è cruore immaniter ebulliente emanantẽ, oportebatquè ad centrum humanæ molis, vt illabitur ſanguis, ſic, & limpham perrep-

E 3 tar e,

a in obſeruat. de gland. & muſculis.

tare, vt par eſſet inter macrocoſmum, & hominem ſimboleitas. Quod ex multis coniecturis argui licet; nam cor officina tùm ſpirituum, tùm ſanguinis eſt, & veluti elãbicus in Thorace reſidet, vbi per venas, inſtar fluminis decurrentis, cordi inſtillatus cruor, hic ab igne immaniter accenditur, ſtatimquè compages eius ſoluitur, & particulæ actiuæ ſpirituoſæ, & ſulphureæ, ſoluto mixtionis vinculo, à cæteris exilire, & ſe ſe quaquà verſus expandere nituntur, vndè in ſpumam rareſit cruor, in motum rapidiſſimum ducitur, & effluuia copioſiſſima emanant, indèque fulguris inſtar per arterias citiſſimè traijcitur ad ſua munia exercenda. Fuliginoſa recrementa que per talem efferueſcentiam eleuantur, per arterias nequaquam poſſunt cum ſanguine peruadere, nam eius implicarent, confunderentquè motum, neque per venas remeare ob valuularum impedimentum, nequè in corde perſiſtere poſſunt, ergò neceſſariò per poroſiſſimam pericardij tunicam traijciuntur, vt etiam a Bartolino arriſit, vbi addenſata, & compacta, liquorem illum limphaticum conſtituunt, non ſecus ac vapores, & halitus per elambicum aſcendẽtes coaduratiquè in vertice eius, gu-

a *cap. de peric. lib. Anath. corp. hum.*

guttatim ſtillant, & momento ferè, ſtirias capaces, liquore replent.

Cumquè immanis ſanguinis ebullitio, & efferueſcentia continua ſit, & indeficiens, ob indeficientem, infuſionem cruoris cordi, indeficiens propterea eſt halituum diſgregatio, & conſequenter limphæ generatio, quę niſi è pericardio per vaſa alibi traijciatur, cor opprimeretur eiuſquè impediretur motùs cum ſuffocationis diſcrimine; & ob id putandum eſt, naturam, pericardij membranam, raræ texturæ efformaſſe, vt ſ. vapores è cordis ſinibus eleuatos, faciliùs ſuſciperet. Falſum igitùr exiſtimo, Limpham in Pericardio inuentam, ſerum quoddam implantatum eſſe, vt quibuſdam arriſit, ob vſum, cordis, ſua frigiditate temperandi, calorem; cum in viuente, nulla detur pars contenta, neque continens actualiter frigida, neque cor, quod muſculorum compages eſt, refrigeratione indiget, at benè, eius hoſpes ſanguis nitroſum exigit aerem, requiſitum ad cuiuſlibet ignis accenſionem, vt ſ. ſulphureæ partes, materiæ inflammabilis, ſolui, extricarique poſſint, tùm vt feruor nimius, expāſiòque maximà comprimatur, nè ſanguis totus in halitus diffletur.

Obycere poſſet contra opinatum noſtrum ingenioſus aliquis. Fuligines per cordis focum, è cruore eleuatas, recto tramite per expirationem excerni, quatenùs donec eleuātur, per cordis cōſtrictionem impellūtur per arteriam venoſam in pulmones ſimul cum aere expirato; non ergo intra pericardii cauitatem traijciuntur. At ſi veritatem attendere velis, ſcies. Truncos duos è ſiniſtro cordis ventriculo proſilire, Arteriam .ſ.aortam ſeù magnam, & Arteriam venoſam, per illam ſanguis iam accenſus, & conflagrans, ob cordis conſtrictionem, in vniuerſam corporis molem effunditur, per hanc aer è pulmone, per cordis dilatationem ſuſcipitur, nil indè per conſtrictionem eiuſdē, emanante, impedientibus duabus valuulis, quarum orificia foris aperta ſunt, intus verò clauſa, tricuſpidemque habent figuram, vt fortiùs cauitatem occluderent; nam per Arteriam venalem aer ſiniſtrum debebat ingredi cordis ventrem, propterea ipſius decebat oſtia eſſe reſerata foris, nè aeris impediretur ingreſſus, intus verò clauſa, nè per eandem viam, quam ingreſſus eſſet egrederetur. Contra verò in Arteria magna, cuius valuula oppoſitam habet diſpoſitionem, nam eorum oſtiola fo-

ris clauſa, intus verò aperta ſunt; ex his habes nihil è corde egredi in eius ſiſtole, præter ſanguinem, excurrentem per aortam, indequè per vniuerſas Arterias; in Diaſtole verò tum ſanguinem venoſum ingredi per venæ cauæ truncum maiorem, tum aerem per arteriam venoſam; valuulas autem in arteria venoſa cõſtruxiſſe naturam, magno cum ſtudio, aſſerẽdum, alias elaborati in corde ſpiritus, foras difflarent, tum etiam ſanguis continuò per pulmones, porta datà eructaretur, per ſiſtolem namque impelleretur foras: etſi vera Carteſij hipoteſis de materia aetherea, in aere innatante, debet aer poſtquam ingreſſus eſt pulmones nõ amplius eò egredi, vt materia ſubtiliſſima in eo contenta omnia exigua interualla corporis, rapidiſſimè percurrat; & ab iſta, particulas, huc, & illuc agitari, & perſpirationem adiuuari. Cum igitur per arteriam venoſam traici non poſſint fuligines, operepretium eſt, vt nonniſi per pericardij poroſitates ex quò indè per vaſa limphatica, tubuloſq; deturbentur. Quod Carlecton, Syluiuſque de le boè aſſerunt, Limpham promouere, ſanguinis in corde futuram fermentationem per eius acidã indolem, ſeù volatilitatem acidam; à ve-

ritate alienum puto , nam id abundè à fermento ſplenetico prę́ſtatur, quod ſanguini infuſum , eius mediante circuitù, hunc volatizat, & fermentat, vt probant Vualeus . & *a* Etmullerus;tum quia limpha eſt ſaporis expers , & ab indole fermentatiua diſſidet.

At quod materia limphæ ſint ſpiritus animales, è neruis deriuati, & in aquã condenſati,vt ex eodem Syluio,& Segero conſtat, vanum puto, cum ſpiritus igneæ ſint,& naturę ſummè volatilis, nequeunt propterea in aquam redigi,quę ex particulis toto Cælo diuerſis conſtat;eo magis quia tantæ limphæ copia , que in microcoſmo abundat , improbabile videtur , è ſubtiliſſimis , rariſſimiſquè corpuſculis ſpiritalibus confici.

Quod conglomeratæ glandulæ diuerſæ,diuerſitatem contineant ſuccorum varijs vſibus deſtinatam , id maiori trutinæ relinquimus ; Cæterum conglobatas, quæ vnicam , & eandem continent limpham, nonniſi ad tranſpirationem , naturam conſtruxiſſe, probabiliſſimè mihi videtur.

Vt paritèr alios dari tubulos à limphaticis non diſſimiles è ventriculi fundo per

a *cap.de vsù liènis.lib.prax.*

per omentum prodeuntes, & rectà ad vrinaria perreptantes vaſa, ob vſum exonerandi ventriculum, in nimijs potulentorum ingurgitationibus; quibus, nimium, ex acido intenſiſſimo, ſimiliuè cauſa laxatis, Diabetes oritur, morbus, qui ni huiuſcemodi accideret, ſaluari impoſſibile eſſet, cur potus, tam celerrimè, & ferè momento temporis, ad cor tranſeat, & cum ſanguine ad venas deferatur; at horum ductuum dilucidatio, accuratiori indiget Anathomie.

Vnum hic pro coronide notandum, quod prouida natura cum debuiſſet caput, validiſſimè oſſibus obuallare, vt pars illa princeps, Palladis Arx, ſedeſque animæ, ab externis iniurijs tueretur, fit vt hoc parum tranſpiret, exceptis externis, & cutaneis partibus; At materia illa, quæ ex capitis mole inſenſibilitèr debebat euacuari, ſenſibilis fit, nam coagmentata in pituitaria glandula, per infundidulum, & limphaticas narium glandulas dilabitur, hic, vt interna narium tunica aſperitate neutiquam gaudeat; illic irrigatura linguam, & palatum, nè ob motum exardeſcerent; vnico hoc magiſterio, corporis incolumitati prouidens natura, capitis firmitudini, palatique irrigationi. Tum

etiam

etiam quia indigebant in ventriculo alimenta, fermento digeſtiuo, quod abundè præſtatur à ſaliua, quæ acidum ſal quoddam acquirens, & quidem blandum, opus digeſtionis optimè expedit; ſic in oris ſiccitatibus, vt in febribus præſertim accidit, diſpepſiæ eueniunt. Apertiſſimè autèm ſaliua, ex glandulis limphaticis, capitis, & non aliundè prouenire, in corpore ſanè conſtituto, id demonſtratur experimento Zaccharinorum globulorum, qui in ore detenti, in interna maxillarum extremitate, à decidentibus limphæ ſtillis perforantur, vt cuilibet patet.

Modum, quem natura in perſpirando inſtituit, ab orco mentis ad lucem, euocatum volui, at tumultuarie quidem, & hæſitando potius; Hoc certum eſt, luceque meridiana clarius, corpus ſ. perſpirare, & plus inſenſibiliter euacuari vnica die, quã ſenſibiliter per plures. Cæterum hiatus per quos materia expellitur, è coniecturis motus, nonniſi ductus limphaticos eſſe diudico, interim illud Tullij in mente habeto.

In re noua, atque admirabili, inueſtigato ſi potes, ſi nullam reperies cauſam; illud tamen exploratum habeto, nihil potuiſſe fieri ſine cauſa, eumque errorem,

quem

quem tibi rei nouitas attulerit, naturæ rationæ, depellitò.

Et vt vlterius, circa idem ſubiectum procedamus; aſſerendum, rectiſſimè Vitam noſtram, nonniſi in conſtanti, regularique motù circulantium humorum, ſanguinis ſ. & limphæ conſiſtere; At ſi horum motus etiam ſi pauliſper, turbetur, morborum hydræ omnes exoriuntur, deprauatur .n. corporis aeconomia, & ſyſtema vitæ opprimitur, hiſce deprauatis, aut quomodolibet præpoſterè factis, motibus.

Fluxum, refluxumque perſpirabilium particularum, variæ, diuerſæque cauſæ turbare poſſunt, & quidem omnes ſex res non naturales, ſi præpoſterè ijs vtamur.

At prima acie ſtat aer, ſub cuius dominio conſtituta noſtra corpora, modò ſalubriter, modò tyrannice afficit. Tyrannicè, dum vel èſt humidus, vel cænoſus, vel frigidus in exceſsù, vel extremè calidus, vel demum, dum peregrinis, & prauis miaſmatis eſt impregnatus. Dum humidus eſt, & cænoſus ſpiritus nitroſi, tam ſummè neceſſarij pro vitæ flammula ſuſtinenda, hebetantur, & oblinuntur, quo fit vt ignis noſter ferè obruatur, non .n.

poſ-

poſſunt è pabulo extricari partes ſulphu-reæ, & conſequenter neque ignis ardentius conflagrare, neque inde foras, fuligines euehi, & eliminari poſſunt, vt vulgari accidit lampadi. Ab eadem aeris cænoſitate, obſtruuntur corporis pori, & excretorij cutis tubuli, fit propterea, vt excernibilis materia, congeratur in cutis ambitù, ſenſibiliſque fiat, cachexiamque pariat. Tale contingit, ijs, qui loca vda, & paludoſa inhabitant. At ſi humiditas repentè accidat aeri, tunc non cachexia, ſed immanes eueniunt febres, retrogradè motis particulis excernibilibus, ſanguinemque turbantibus, ex cuius perturbatione miſtureque diſſolutione, feruores emergunt; Dictante medicorum coripheo. Vnde ſemper verum, quod ex anni tempeſtatibus in vniuerſum ſiccitates imbribus ſalubriores, reddunt .n. corpora leuiora, perſpirationem adiuuando, ſemper .n. à particulis humidis, per aeris oras volitantibus, meatus implentur, vndè perſpirabilium vetatur egreſſus; argumento eſt quod qui domi continentur, vt moniales, & mulieres (vt ex Sãctorio) Cęlo humido exiſtente, nec inſolitum pondus perſentiunt, neque tuſſi, neque catarrhis laborant; manifeſtiſſimè autem aeris humi-

miditatem, perſpirationem impedire, patet, ex auſtrino vento, qui dum flat, ſecum vehit, innumerabilem atomorum aquęarum myriadem, adeout omnia madore afficiantur, tuncque quam maximè nitroſitas aeris refrangitur, ſic ignis noſter quaſi expirat, fuligines retinentur, perſpirabile in cute fixatur, vnde prauus habitus, laſſitudines, ponderoſitateſquę inſolitæ accidunt, à vetita Diapnoe. Ponderoſius .n plus ſolitò perſentiri corpus, accidit, vel ob virũ fractionẽ, vel ob ponderis augmẽtũ, in auſtrino Cælo vtrumq; euenit, nam ex puſilla ignis conflagratione, ſpiritus diminutè progignuntur, quò fit vt expirabile non ſufficienter detrudatur, concurrente pariter pororum, tubulorumque oppletione, tum cruoris ſufflaminatione, qui veluti ſuffocatur, hinc fuligines detinentur, quarum deturbatio, & impulſio, potiſſimum à ſanguine, huc illuc rapidiſſimè excurrente emergit; vnde fit, vt auſtrino tempore auditus hebetetur, oculi caligine obducantur, capita feris grauentur doloribus, aluique humectentur, proptèr cutis denſitatem, materiæque excernibilis motum retrogradum; vel ſi vera Iacobi ſyluij hypoteſis, ex Carteſij monumentis hauſta, hæc omnia accidunt, ob auſtrini aeris grauitatem

tem,quà mediante, comprimitur ſanguinis motus.; quatenus per exitum corpuſculorum expirantium à ſanguine, aer comprimitur, & materia ſubtilis eo determinatur, vt locus ab ipſis derelictus occupetur, & ſic ſanguinis perpetuatur agitatio; quod ſi ſecus accideret cruoris ſufflaminaretur motus.

E' contra Aquiloniæ conſtitutiones corpora firmiora,coloratiora, & agiliora, meliuſque ſenſientia faciunt, aluoſque ſiccant; Borealis .n. ventus, ſecum magnam nitroſarum particularum tranſuehit copiam,quò fit vt ignis noſter ardentiùs conflagret, fuliginesque proptèr rapidum cruoris motum,potenter ecutiantur,vndè oritur corporis agilitas, & firmitudo.

Frigiditas aeris in robuſtis quidem corporibus perſpirationem adiuuat, spiritus .n. ab obſidente frigore exaltantur à quorum turba aggreſſà excernibilis materia, valenter ſubtiliſatur, & excutitur, concurrente tum valido, rapidoquè cruoris circumactu, igniſque, conflagratione; quam à particulis nitroſis pendere diximus, ab eorumquè figura, frigiditatem præſtari. At debilibus corporibus perſpirabile à frigore nimio potius retine-

netus, ſixato nimium cruore, vinctoquè calore; omne .n. nimium naturæ inimicum. In vniuerſum autem ſi aeri æſtiuo frigus, repentè ſuperueniat, corpore præſertim veſtibus denudato, illa diè tertia pars excernibilis materiæ retinetur, quod quidem ex ſtaticis conſtat, quibus compertum eſt, duas libras circitèr minus perſpirare tale corpus, nulla animaduerſa molæſtia, pondus .n. ab auctis à frigore viribus, non percipitur; quæ materia detenta, ni ſenſibilis fiat, euacueturque, ad morbos hominem diſponit, quod apertè mihi obſeruari contingit, dum, vt imperio D. CAROLI à SANCTO SEVERINO Principis Biſiniani, Herois, & Mæcenatis humaniſſimi, ergàq; ſubditos, munificentiſſimi, & benigniſſimi, obtemperarem, in Altomonte Calabriæ; Æſculapio, primitias praxeos noſtræ perſoluebam. Ardente ſiquidem Syrio, Pheboque acutiſſimis radijs cuncta luſtrante, Intemperie aer, æſtum deponens, Aquilonijs auris flantibus; gelidusque euaſus, omnia ſuo ſubiecta imperio Tyrannicè affecit, & Dyapnoè impedita, inter cæteras morborum Illiades, funeſta Hydra, ceu Diſſenterica færa affatim graſſare, cepit, & obſtructis excretorijs tubulis, tum papil-

lis piramidalibus, cutis, præſertim, limphaque de die in diem in corpore recolleċta, quantas deinde excitauit turbas, dyra ſimptomata, doloreſque immanes, fulguris inſtar per entera excurrentes, ex particulis illis ſeri, cuſpidatis, & hamatis, vix credi poteſt, vt iam dixiſſes, non è Cæli mutato aſpectu, tam efferatum Tyrannum fuiſſe exortum, at in Tartari latebris enatum, amarunlentoque lacte à Furijs enutritum; in lucem prodijſſe, vt miſeros illos torqueret homines, quos Deo iuuante, omnes fære à Lethi faucibus eripui, varijs adhibitis præſidijs, præſertim Alexipharmacis, hypnoticis martiatis, tùm vſu Alkalinorum, preſertim terræ noſtræ martialis ſimpaticæ.

Et hinc eſt, quod Autumnus inſalubris, nam perſpiratiò à ſuperueniente frigore prohiberi ſolet; at vitantur egritudines autumnales, ſi corpus autumno non fiat maioris ponderis, quã dũ erat æſtate; Non fiet maioris ponderis, ſi ſuperueniens frigus inuenerit corpus arctè veſtibus munitum, vtaturque tale pharmacis diureticis. Hicque notandum magis nocere corporibus excalfactis, auram frigiduſculam, quam frigidam, illa .n. obſtruit & non roborat, hæc obſtruit, & roborat,

vn-

vnde minus ponderoſiora corpora fiunt.

Ad caloris caſtra nunc accedamus; ille dum benignus, & moderatus eſt, perſpirationem adiuuat, non ſecus, ac frigus calor poros laxando, hoc calorem concentrando, cruoremq; accendendo; at exceſſiuus æſtus perſpirationem diminuit, nam ſpiritus (à quibus corporis robur) à feruore externo veluti allecti, exhalant, hinc expulſionis defectus. Tum quia non ſufficienter ignis noſter ob defectum nitroſorum halituum, æqualitèr, debitéque conflagrat, & conſequentèr, neque cruor aptè mouetur, vnde fuligines in corpore morantur, quo fit vt ardente Syrio, corpora laſſitudinem perſentiant, minoriſq; ſint roboris, maioriſque ponderis, nam ſpiritus tanquam confuſi milites & in fugam rapti, corporis relinquunt cuſtodiam, imò cum perſpiratione quæ æſtate violentèr procedit, ſemper illorum portio exhalat. Ab eodem perſpirabili retento, corpora noſtra calore vexantur, non proptèr aeris caliditatem, vt vulgus hominum ſibi perſuadet, quoniam n. noſtri corporis pars æſtiuo calore aeris eſt feruidior, & nullatenus intenſum pati poteſt à remiſſo, at quia cum [illegible] deficit nitroſitas, & conſequenter debilior fit actus

ignis hoſtes, à ſe diſtentiſſimè acquirit fuli-
gines protraderesque retentas, & ob mo-
ram, & inde ob motum, acriores factæ, fi-
bras neruea moleſtant, afficiuntque; vn-
dè corpora magno vexantur calore; ar-
gumento eſt quod corpora dum in ſum-
mo æſtu, ob ſomnum diurnum, vel no-
cturnum abundè perſpirant, vel ſudant,
leuiora redduntur, nulloque illa die ve-
xantur calore.

Non tantum per calorem, frigus, vel
humiditatem; aër perſpirationem impe-
dire poteſt, vel eam diminuere, at per
malam quidem [illegible] euidentia, præſertim
ſi praui miaſmatis ſit coinquinatus, vn-
dè ab eodem fonte quo nobis vitæ com-
munis pabulum ſuggeritur, & necis occaſio
quandoque præbetur.

Innatant in aëre ſæpè ſalium, & ſul-
phurum efferatorum, ac è terræ viſceri-
bus expiratorum venenata effluuia, &
naturæ humanæ aduerſa, quæ corpuſcula
ſunt talis figuræ, & motus, vt ſpiritibus
vitalibus, planè aduerſentur, adeoque
irritationem [illegible] ſoluantur, mo-
tuſque expirantium effluuiorum præpe-
diatur, permittaturque; motus n. æqua-
lis, & continuus expirantium effluuiorum,
à motu inteſtino irrequieto, & irregulari
par-

particularum efferatarum aeris, perturbatur, imò cum hæ, effluuijs corporis perſpirantis, occurſant, cum variæ ſint conſtitutionis, configurationis, & indolis, nequeunt mutuò coherere, & combinari ſed ab inuicem abiguntur, & aufugiunt, vndè exhalans corporis materia retrocedit, & exire prohibetur, Imò cum hec miaſmata, ſimul cum aufugientibus halitibus, corpus ingrediuntur, malignorum, & quidem epidemicorum morborum fiunt ſemina, vt diffusè in libro de Neapolitana peſtilentia, diſſerebat Doctor Hyeronimus Gatta, quondam auus meus.

Pari modo, & aliæ ex ſex rebus non naturalibus originariæ cauſę Diapnòeu impedire ſolent, poſſuntuè, vt doctiſſimè philoſophatur in ſua ſtatica prælaudatus Sanctorius, in cuius aphoriſmorum commentarijs, quorum labori ſtudeo, typis Deo fauente, edituris, multa, & quidem inaudita, quilibet exhaurire poteſt.

DE NATVRALIVM RERVM

Elementaribus Principijs.

HOrum omnium, quæ hoc Lunæ cauum opplent, conſtitutionem eſſe, non quam cuiuſuis opinio ſibi adumbrat, ſed quam optimus ille maximus Protoplaſtes non per ſenſus modo, at per rationem, perluſtrandam nobis propoſuit, cuilibet in comperto eſſe debet Errare quamo-

brem fas non eſt cum ijs,qui nequaquam res ipſas naturales,earumque virtutes intuiti, non idipſum ſyſtema, entibus impartitum tribuunt,at veluti cum Deo de ſapientia contendentes,mundum pro ſuo arbitrio conſtruunt. Error ſanè ortus à ſtulti illa credulitate, ex priſcorum monumentis hauſta; Tum à temerario nouandi ſtudio, gloriolæque aucupio; multi ſiquidem, antiquorum confiſi authoritatibus,ratione,vel experientia poſthabita, & veluti mancipia quædam in vnius verba iurarunt, nullòque amplius labore opus ſit,putantes, vt abdita naturæ arcana perluſtrentur, quam eo qui Etnicorum ſcriptis impenditur,& philoſophica libertate, omni auro cariore neglecta, haud erubeſcentes, ſe malle, cum Antiquis errare, quam aliquantulum ab eis diſcedere, etiam ſi verum ſint dicturi, quaſi maiores noſtri in nihilo errauerint, naturamque nudam inuiſerint; proh ô ſcelus, aliud .n. pro Thematis probatione, quam auctoritates, genuinæque priſcorum interpretationes, requiruntur, cum ij in naturalium perluſtratione, andabatarum more cæcutiebant.

Quanto igitur odio digni, qui nihil verius, rectiuſque ſubſtineri poſſe perſua-

ſuaſiſſimum habent, quam id quod ab vno Ariſtotele prolatum fuit, in cuius laudes, limphaticus Auerhoes magnis paſſibus graſſans, impudenter blaterat. Ariſtotelis doctrina eſt ſumma veritas, quoniam eius intellectus fuit finis intellectus humani, quare bene dicitur de illo, quod fuerit creatus, & datus nobis diuina prouidentia, vt non ignoremus poſſibilia ſciri, &c. Sed heu mihi quanta res eſt ſapere. Quando ille præter empietatem quum de diuinis egit, multa, & multa ignorauit, non ſolum de cæleſtibus, & diſſitis, ſed de ſublunaribus, res .n. grauiſſimas tractauit obſcuriſſime, Hipocratica breuitate, & Heracliti obſcuritate, conciſo ſtilo, preſſo, & ambiguo ſcripſit, vt tanquam naſus cereus in quamcumque partem verti poſſit, cumque illi non ſatis conſtaret veritatis cognitio, vt erat ſolerti, & prouido ingenio, ſententiam ſuam verborum perplexitate, data opera inuoluebat, vnde ille, vt cum Cardano loquar, meritò ſæpiæ piſci comparari poteſt, quæ liquore effuſo nigricante, nè capiatur piſcatores illudit, & obtenebrat. Et quemadmodum Aegiptij hieroglificis, Pittagorici ſymbolis, alij parabolis ſapientiam velabant, nè philoſophiæ myſte-

ſteria, vulgo, & imperitę hominum multitudini in contemptum venirent, cum hoc inſtitutum Ariſtoteli haud diſpliçuiſſet, verborum obſcuritate, & ambiguo ſenſu propriam ignorantiam, rerumque naturalium inſcitiam caligine offudit.

Haud omninò attamen ſubtrahenda antiquis reuerentia, ipſi ſiquidem in tanta rerum obſcuritate, & philoſophia in cunabulis vagiente, haud minimorum naturæ phænomenum perluſtrationem aſſequuti ſunt, at omnia ipſorum verba veluti oracula in corde retinere, ridiculum puto a cum difficile ſit, vt qui homo eſt, non in multis peccet, quædam videlicèt penitùs ignorando, quædam verò malè iudicando, & quædam tandem negligentiùs ſcriptis tradendo. Perſuaſum igitur volo, cum antiquis, erroneum eſſe, in totum conſentire, ſingulíſque eorum verbis ſubſcribere, & iurare. cum venenum non rarò lateat mortiferum, vbi quærimus medicinam.

At ſi improperia mærentur, qui nimio maiorum ſuorum amore faſcinati, opinionem etiam ſi ineptam, quam à priſcis ſumpſerunt, Doctoribuſque ſuis hauſerunt, ad mortem vſque tuentur, odio at-

a *Ex Gal.2.de compoſ.2.locos.*

attamen dignos exiſtimo eos, qui ſuis ingenijs nimis confiſi, omnia ab antiquitate etiam benè inuenta, euertere conantur, ſuaque etſi, nec à natura ſomniata, nec à Dæmonibus inter laruas inuenta, nullæque prorſus rationi, experimentoque, ſed ſuo genio nixa, ſubſtituere; laudo quippè moderniorum ſenſum, eorum ſ. qui antiquitatibus non addicti noua in naturæ ærario perſcrutantur, nam multa latent adhuc retruſà, atque abdita in immenſitate naturæ, a quæ ſacra ſua non ſimul prodit, ſed multa antiquis cælauit, vt gloria, famaquè fortunatos poſteros coronaret; at omnia quæ vetuſtatis ſapiunt rancorem confutare, temerarium puto, ſæpiùs namq; Gemmà reperitur in putatitijs, & quiſquilijs.

At non intra hoſce limites ſe continuerunt, barbari portentoſique tales homines, nequè huic ſceleri tantum addicti, fero ſ. marte priſcorum monumenta perturbandi, ſed ſeuitia perciti, nec quidem nominibus, rebus, vsù impoſitis contenti, noua ad libitum, & quidem inaudita, obſcura, improportionata, & à nulla ignotaque lingua deriuata imponunt, quę quidem nominum nouitas, vt primo intui-

a *Ex Seneca lib.7.quæſt.natur.cap.31.*

tuitù eorum libros perſcrutantes, terret, admirationeque implet ob doctrinam obſcuritate inuolutam, ſenſumque phantaſtico verborum inuolucro tectum; at inueſtigatione funditus facta, nonniſi tumiditas, & vanagloria, imò ignorantia ipſorum innouatorū colligitur, nam inſipientia abditarum rerum, imperitia nouarum doctrinarum,& gloriolæ nouæ inuentionis ſitibundi, nequeuntes noua realitèr docere, antiqua ſpecioſis verborum inuolucris, phātaſticorumquè vocum ſalſamentis imbuunt, ſic prætèr voces nihil; quò peccato obcecatus Paracelſus, eiuſque pulli, Helmontius, Heninngus, Scheunemannus, P. Seuerinus, &c. Heù quantas turbas in literaria vniuerſitate excitarunt; verum nomenclaturis nouis vti licitum, vbi res nouæ inuentæ & è naturæ theſauro eductæ, proprijs ſunt deſtitutæ nominibus; at rugoſa præ antiquitate, nouis nomenclationibus velare, non eſt, niſi doctrinas abſcondere, obſcuritateque mentem inuoluere.

Operepretium igitur ea ſubſtinere, quæ Vero conſentanea ſunt, Vera autem puto, quæ rationibus nixa, & experimento comprobata, rebus vt ſunt in ſua realitate conformantur, ſepoſita omni autho-

thoritate, ſectarumque ſtudio, & ſeù Dauus, ſeù oedipus mihi quid dixerit, modo verum, & ſalutare ſit, gratum erit, ſenſiendumque cum Poeta.

Iam non ſum ſapiens, oculatis auribus vtor.
Nec mihi priſca placent, nec noua, vera ſequor.

Si autem in cæteris philoſophicis figmenta, veram ſcientiam arrepturo, aduerſè ſuadeant, quam maximè noxia, vbi de principijs rerum elementis primis agitur; Sunt .n. principia rerum fundamenta, quæ vt in artificialibus præpoſterè ſi iaciantur ruit opus, ſic in naturalibus vbi non genuina arripiuntur, mens confunditur ineptijſque obuoluitur; Ignoratis, namquè principiis, ignorantur, vires, & facultates, actiones, paſſioneſque rerum, & à ſola principiorum obſcura notitia, tanquam ab Aquilone, ſciſmata omnia in philoſophiæ republica pullularunt, quò ſenſù optimè exclamauit ſtagirita. *a* Tūc putamus cognoſcere vnumquodque, cum cauſas primas cognouerimus, principia prima, vſque ad elementa.

Cumque Natura aliud non ſit, quam Iuſſus Dei in rebus creatis, Deuſque ſit prin-

a Primo phyſic.

principiorum, principium, & cauſarum cauſa, vt potè qui res omnes naturales creauit, produxit, & conſeruat, proinde dum principia petimus, effectuumque naturalium cauſas inquirimus, ad Deum confugere nos oportet, quà in re Etnici philoſophi non planè deficiunt, & primi authoris naturæ, Dei, vel nullam vel obiter mentionem faciunt, totum verò naturæ curſum ita deſcribunt, quaſi ſine cauſa prima, cauſarum ſecundarum, & quidem contrariorum principiorũ actione, is abſoluatur; & in hoc laudandus Socrates *a* qui paulò antè obitum reminiſcens ſe legiſſe in libro quodam Anaxagoræ, Mentem eſſe, quæ, ordine, omnia diſponat, regatq; omniumq; cauſa ſit, immodicè fuit delectatus, iucundèque ſe habuit, & à vero percitus, exclamauit, valdè, & grauiſſimè eos errare, qui in cauſis ſecundis immorantur, primas verò negligunt; opera quidem Dei tam mirè ſunt concinnata, tamque exactè conſtructa, vt in eorum inueſtigatione, intellectus noſter caligare contingat, & ita ſe habeat, vt veſpertilionem oculi ad diei lu-

a *Plato in phedone.*

lumen; *b* Rectiſſimè autem ea, è ſacris literis, quarum vſus Dei beneficio nobis indultus eſt, cognoſcere poſſumus, & propterea ea in quibus philoſophi deficiunt, ex iis ſupplenda ſunt. Et ſi .n. ſacræ literæ non ad naturæ interpetrationem ſcriptæ ſint, tamen, quę de mundi creatione, á Moyſe ſcripta, quia Spiritus Sancti afflatù edita ſunt; omnia iſta, quæ in hiſtoria creationis habentur, ad literam exhaurire debemus, nam vna opera, in iis ea nobis reuelantur, de rebus naturalibus, ad quę nullius ingenii acumen, peruenire potuiſſet vnquam. Licet autem quædam in ſacra ſcriptura de rebus naturalibus occurrant, quæ ex vulgata hominum ſententia, & ad vulgi captum, vel tropicè, vel figuratè dicta ſint, tamen de hiſtoria creationis, id dici nullo modo queit; & dum Deus vnico hoc ſcripto moiſis, creationem comprehenſam, ad extrema vſque mundi tempora, hominibus notam eſſe voluit, quæ à moisè, tradita, nonniſi ſecundum propriam, & germanam, & quam ipſa verba ſecundum genuinam ſignificationem ſuppeditant, intelligenda ſunt, neque in alium ſenſum

ea

b *Ex Franciſ. Vall. libr. de ſacr. phil. & ex Senn. lib. de conſensu & diſſ. chim. cum Gal.*

ea extorquere,& moiſem nonniſi ex moiſè interpretari debemus; Nequè Methodo, quà Deus in creatione, ad ſui libitum vſus eſt leges,& modos imponere,fas erit, His libatis.

Dicimus Deum optimum maximum ſolo nutù,& verbo, mundi elementa creaſſe, Cælum ſ. Terram, campoſque liquentes aeris,& aquæ; Ea autem informia, & nullo ſpecierum exculta exornatù; At quia in mundana ſcena,homo,nobiliſſimum animal (vt ipſemet Deus ab æterno ſibi præfixit) inhabitare debebat,in eius igitur gratiam omnia ornauit, excoluit,perfecitquè,adeout ſequentibus diebus, ſingula , iam abyſſi facie relicta, eam lucis , & perfectionis acquiſierint. Cumque innumeræ ex primigenijs illis rebus,è terra , & aquis productæ fuerint, vt ipſiſſima moiſis verba ſonant , adeòque iubendo terræ, & aquis , ſingula entia,ex eis produxerit Deus.: Neceſſe eſt, hæc duo primeua entia , pro fundamentis,principijſque rerum adſtruere,ex quibus & illa prima corpora,& in Aeum cætera,& concinnata eſſe,& concinnari, vndè tù quia ex his omnia, fuerunt conſtructa ,tùm quia , in hæc omnia reſoluuntur vltimò,hæc,& non alia adſtruenda in re-

rum

rum natura principia, ſeù elementa prima ſunt, quomodò .n. quæsò alia debemus excogitare principia, dum plantæ, & arbores, reptilia, & volatilia, ex terra, & aquis germinata fuerunt? ipſumq; hominem, miſtum inter cætera nobiliſſimum, de certo ſcimus, cognoſcimuſque, nonniſi ex terra eſſe prodoctum primò, & in terram abire? quamobrem laude dignum puto, eximium illum Athenienſem philoſophum, Heſiodum, quì à nullo fidei lumine adiutus omnia dixit ex terra fieri, gigni, & produci, omniaquæ, & ſingula in terram abire, reuertique, & reſolui vltimò.

At quia nobiliſſimæ operationes obſeruantur in miſtis, quas à terra tantùm deducere non poſſumus, alia propterea principia, eàque nobiliora, in illis adſtruere debemus, hęc autem dico eſſe illas ſubſtantias, quas chymicorum turba, ſalem, ſulphur, & mercurium appellat ob analogiam quandam, quam cum illis corporibus habent; talia autem rigorosè non ſunt, at non diſſimilia entia, & in nullis totius naturæ ſpeciebus, magis explicatę animaduertuntur, iſtarum trium ſubſtantiarum, ex quibus omnia conſtāt, proprietates, & conditiones, quam in Sale, ſulphure, & mercurio, etſi hęc, non ſim-

G pli-

plices ſint entitates, ſed compoſitæ ſubſtantię.

Duo igitur principiorum genera in quolibet miſto, admirari, & inſpicere nos ſtradent, ſenſus, et ratio, materiale vnum, formale aliud, materiale, ſeu quod ſe habet veluti materia, & ſubiectum perfectibile, & actuabile in genere miſti, à formali, quod ſe habet, vt actus, vt complementum, & vt perfectiuum. Materiale autem principium elementare dico eſſe Terram, nullius proprietatis actiuæ participem materialitatemquè, & omnia ad hanc conſequentia tribuentem miſto; quam quidem miſti partem incorruptibilem, reſiduamquè ſemper eſſe, comunemquè, & genito, & corrupto, iam docent Analyſes chimicæ. Formale autem principium in triumuiratu enumeratarum ſubſtantiarum conſiſtere, haud heſitari queit; qui quidem entium triumuiratus in materiali inſidens, origo eſt, & proprietatum, & virtutum, omniumquè effectuum, quos in rerum natura miramur.

Aquam autem vtriuſquè conditionis participem eſſe reſpectù miſti, affirmo, dum, & materialitatem conflando, nec non notas actiuitatis prębendo, eſſe,

&

& materiale, & formale, licet in diuerſo genere, ſtatuendum eſt, & quamuis ceteræ entitates miſtum conſlantes, etiam materialitatem ipſi prębeant, tribuantquè, at earum natura in actiuitate excedens, potius, formales, quam materiales illas nuncupare licet. Varios autem diuerſoſque in mundi ſcena, nobis repræſentari contingit effectus, tùm ob variam talium entium miſturam, complexum, & combinationem, nec non ob cuiuſlibet in quolibet, maiorem, vel minorem exceſſum, vel defectum, tumque ob varias ipſorum, differentias, diuerſitateſque, etſi non oppoſitas. Varias autem, & ſalium, & ſulphurum, nec non cæterarum ſubſtantiarum miſtum conſlantium, in rerum natura reperiri differentias, obtutum hoc non effugit, & ni hoc eſſet, quodlibet ex quolibet, & idem ex eodem videri, ſemper nobis contingeret. Talia autem entia, nec corruptibilia, nec defectibilia, ſed ſupereſſe ſemper iam puto, at miſcibilia, & alterabilia, vt ob id tot rerum prouentus, tãtæquè diuerſitates in naturæ abyſſis nobis manifeſtentur; ſulphur namquè in ligno, dum hoc flammam concipit, non corrumpitur, ſed reſoluitur, & ad aeris oras volitans, ignitum hypecauma con-

ſtituit; ex miſcela aceti cum corallijs, ſaſ acidum aceti non corrumpitur, etſi ipſum iam dextructum appareat (cum ipſe liquor dulcoretur) at intra eandem corralliorum ſubſtantiam obuoluitur, argumento eſt ipſum poſſe ex præfata miſcela extrahi; ſic ſubit mixti ſubſtantiam terra, non ſe corrumpendo, at veluti alterata delitefcendo; tanquam protheum igitur principia hæc ſe habere, dum citra interitum in mutationibus quibuſlibet concurrunt. Et ſat hoc infrà patebit.

Hic vnum prænotatum volo, non dari in mundo alicuius ſubſtantiæ totalem defectum, abolitionemque naturaliter, cum hæc ſit actio ſoli Deo debita, qui vt ex nihilo omnia creauit Solus ipſe in nihilum omnia redigere poteſt. Quò ſenſu, a Poeta cecinit.

Ex nihilo nihil, in nihilum, nil poſſe reuerti.

Quamobrem malè conſultos puto eos philoſofos, qui affirmant, compoſitum ſubſtantiale, quod à forma ſubſtantiali determinatur, & conſtituitur, penitus deficere ob ipſius formæ ſubſtantialis ruinam, & reductionem in nihilum, quaſi dicerent, dari naturaliter annihilationem, quod

a Perſ. Satir. 3.

quod abſurdiſſimum.

At in noſtra ſententia, rationi experientiæque magis congrua, affirmante ſingula ex incorruptibilium principiorum tali, & tali congreſsu fieri, & ex eorundem diſſolutione, rui, iam apparentia nouitatis, abſque nouitate, apparentia defectus, ſine defectu ſaluatur. Vt ex ouidio, ex Pittagore mente.

Nec perit in tanto quidquam, mihi credite mundo.
Sed variat, faciemquè nouat, naſciquè vocatur.
Incipere eſſe aliud, quod non fuit ante, moriquè.
Deſinere illud idem.....

In ſingulis autem ſublunaribus, metallis, & plantis, lapidibus, & gemmis, elementa hæc omnia reperiri, luce clarius patebit. An autem cum elementis, mundum conflantibus has primeuas rerum ſubſtantias concreauerit Deus, & cum terra, & aquis permixtas, an verò mox illas ab orco ad lucem eduxerit, obſcurum adhuc eſt.

Puto autem probabilius eſſe, Deum inania, & vacua impermiſtaquè conſtruxiſſe elementa, mox autem quæ rerum futura debuiſſent eſſe principia, ſenſim

 ad

ad lucem euocaſſe etſi in abyſſis delitefcerent priùs; Deumquè in rerum naturalium conſtitutione à minus compoſitis ad magis compoſita, & perfectiora progreſſum fuiſſe. Sic priùs elementa mundi cõdidiſſe, iam verò poſt horũ creationem, hęc noſtra principia in aqua, & terra, ad corporum naturalium conſtitutionem, & fabricam diſperxiſſe, id citra abſurdum tueri queit.

Cuius doctrinæ ſenſum, arduum quidem nimis, mox ad claritatis lineam deducemus, haſce cribrando concluſiones, ex quarum ventilatione, veritatem puram enocare, noſtri laboris erit.

Vnumquodquè ex eo componi, & conſtrui, in quod reſoluitur, vltimò. Entia igitùr illa quę in vltima corporum reſolutione ſegregantur, ea eſſe principia, ſeù elementa prima.

Ea ſtatuenda principia prima componentia, è quibus originariè dependent, & proprietates, & actiones rerum, puta, odores ſapores, tractiones, pulſiones, coagulationes, fixationes, etſi talia proximè ex forma particulari miſti prodeant, quã reſultare dicimus ex eorundem tali, & tali combinatione.

Ignem nonniſi ignem gignere poſſe, ſeù

ſeù in ignem multiplicari, nullumquè miſtum per ſe producere; cum igitùr in violenta reſolutione per ignem, quędam è miſtis prodeant quæ ab ignis actione, ſiuè per ſe, ſiuè per accidens, ſiuè generatione vniuoca, ſiuè equiuoca, prouenire non potuerunt, ea in mixto fuerint neceſſe eſt.

Omnes quas videmus in mundo mutationes, fieri ex principiorum noſtrorum exaltatione, vel depræſſione, nullo in combinatione ſoluto vinculo, & vnione; vel ex ſymetriæ diſſolutione, & ex inde diuerſa reſultante combinatione, vel ex miſti reſolutione in principia prima, ex quorum inde nouo coalitù, nouam reſultare compoſitionem.

Varias dari, ſalium, ſulphurum, mercurijquè differentias, pro diuerſorum quæ debent, conſtitui, corporum, exigentia; non quolibet propterea fieri, & generari ex quolibet, ſed hoc ex illo, nequè mutatur quoduis in quodlibet.

Vbicumquè, pluribus, eędem affectiones, & operationes inſunt, per comune quoddam principium inſint neceſſe eſt. Cumque non aliundè, quam à citatis entibus, pluribus, & pluribus miſtis, quę inſunt proprietates prouenìant.

Quapropter omnia conſtrui ex terra, & aqua, ex ſale, & ſulphure, & ab eo quem propter conſuetudinem vocamus mercurium; iam ſtatuimus.

Et primò quidem vulgatum eſt in Scholis Axioma, res quaſuis in ea reſolui è quibus conſtant; at nullo diſcrimine facto inter reſolutionem, & mutationem, ſuſpectam habuerunt propoſitionem, cùm multa videantur mutari in ea, è quibus non ſunt compoſita, vt caro in vermes, chilus in ſanguinem &c. non mirum igitur ſi alia præter noſtra, inueſtigare ceperint, elementaria principia.

At diſcrimine facto inter mutationem, & reſolutionem vltimam, non mentis aciè tantùm, apertiſſimè cognoſcemus, res quaslibet ex ijs conſtare in quæ reſoluuntur, & in quæ reſoluuntur ea principia, & quidem componentia ſui ipſius eſſe. Reſolutionem vltimam autem voco partium integrantium diſcompaginationem, vi naturæ factam, ſeù motu, aut principio mouente. Mutationem autem metempſycoſim vnius in aliud, ex partium ſituatione mutata.

Entia autem tùm mutationibus, tumquè reſolutionibus ſubdita, Deus o. m. condidit, vt ex viciſſitudinibus,

ſpe-

ſpacioſitates in hac mundana ſcena oriſentur, tumquè ad animantium commodum; vtiliaque non pauca ex rerum alterationibus quis non conſpicit? Naturales autem reſolutiones, non cæcutientibus oculis aſpicere debemus; nec ſuperficiales ſcrutatores fieri, vbi de re magni momenti agitùr; ſic diſtinquendo inter mutationem, diſſolutionem, & reſolutionem, ea videri cōtinget genuina principia prima quę Deus rebus indidit. Diſſolutio .n. quæ non eſt niſi continuitatis miſti reſolutio in partes, minimas, diſcretas, homogeneas, non niſi principia continuitatis nobis præbet, quę partes, non ſimplicia entia ſunt, at compoſitæ ſubſtantiæ, accidens quantitatis conſtantes tantùm; cæterum, & reſolubiles ipſæ ſunt in ea ex quibus conſtant, vt iam liquidò demonſtrari poteſt. Exponātur voracitati ignis ea, quæ priùs corporis continuitatem & per exactam indè comminutionem diſcreta facta ſunt, videri palam continget, primeuas illas ſubſtantias, quas pro fabrica, Deus author naturæ elargitus eſt; neque per diſſolutionem in minima miſtum ſui ruinam experietur, dum nec eius antiquæ proprietates, & virtutes deficiunt; argumen-

mento ſit Antimonij trituratio, & reductio in minima, dum ei ex hoc, nec ſolutiuę, & emeticę virtutes, nec deleterię proprietates deficiunt, at ſi Alkimiſtę igni exponatur, affatim in ea ex quibus conſtituebatur, reſoluitur; denuòquè compactum, nouæ ipſi inſurgunt actiones, proprietates, & paſſiones. Quę autem non igni, at Alkaeſticis naturæ agentibus exponuntur, mutationē tantùm ſubeunt, licet non raró in primeuas ſubſtantias reſolutionem naturaliter, experiantur; vt ſæpè admirarim, cur noſtra principia nonnullis ſint ignota, dum natura ſępè ex ſe, illa nuda oſtendit; perpendat quiſque ſaltim coctiones in animalibus, & excrementa, certè ſulphur in ijs eſſe, ex odore, & inflammabilitate, colliget. Sal naturaliter redditur, è cinerum, & calcium exhauſtis cumulis, circa officinas nitrarias; columbarum phimus, ſalem, ſine adustione precedenti, exhibet, imò ſine aduſtione ex plantis in ipſo humido, ſal educi poteſt. Mutationem autem ſubeunt entia naturæ quandoquè, imò frequenter, & naturaliter. Principia .n. hęc non propter ſe, & vt ſeorſim tanquam perfectę naturalium rerum ſpecies conſiſterent, ſed propter alia facta ſunt, vt, ſ. ex ijs, variè

per-

permixtis, varia corpora prodirēt; exemplo ſit tranſitus eſculentorum in chylum, chyli in ſanguinem, cruoris in carnem, qui quidem tranſitus vnius in aliud, mutationes verę ſunt, non reſolutiones, dum partes elementares haſce conſtantes ſubſtantias, non ſe ſe produnt, at mutationem ex varia interſe mixtura incurrunt. Manifeſtæ autem fiunt dum ab Alkimiſtico febris fermento, cruoris diſcompaginatur miſtura, & in ſalinas, & ſulphureas abit partes, reſoluiturquè ipſe ſanguis, euolató ob efferueſcentiam, mercuriali ſpiritù, miſturæ moderatore; argumento eſt quod varij effectus conſpiciuntur in humano corpore febricitationis tempore, tùm ſalini, tùm ſulphurei reſoluti, indices; ſic ingens ſitis, vulceroſæ tenſiones, laſſitudines ſpaſmodicæque vellicationes in capite, à ſalinis cruoris partibus, à prauo fermento iam reſoluente, prouenientes; tumque æſtus, & ardores, & ſimilia à ſulphurinis partibus iam reſolutis, oriunda.

Ad propoſitum autem redeuntes, dicimus nullum maius argumentum dari detegens in miſto eius partes componentes, & conſtitutiuas, quam ipſiuſmet Anathomes; ſic cognoſcimus elementa

Domus per ejus diſcompaginationem, & conijcimus ea eſſe lapides, lateres, ligna &c. Elementa humani corporis ea fatemur, quę ex ipſius diſſectione conſpicua fiunt, vnde, & neruos, & membranas, & tendines, muſculos oſſa, carnem &c., ipſum conflare conſpicimus; A'pari meritò ſtatuimus, ſal, & ſulphur, terram, & ſpiritum, nec non limpham, miſtorum eſſe elementa, nam hæc, & non alia entia in eorum reſolutione conſpicua fiunt; prę fata autem prodire entia, iam chymia docet, vi cuius operationum, miſti partes aetherogeneę ſegregantur, reſoluunturquè, ſicque ſal, & ſulphur ſingulis ineſſe, & à ſingulis ſegregari, & deduci, non citrò probabimus, cum res ſatis nota ſit, lippiſquè, & tonſoribus etiam pateat, & ſenſibus hic denegare fidem, demonſtrationeſquè poſcere, nonniſi ſophiſtæ erit.

Cumquè perrarò natura haſce miſti partes ex ſe manifeſtet, ſed ferè ſemper chymicę artis vi, poſſent pſeudophyſicorum hic inſurgere cauillationes; haſce ſ. ſubſtantias, non priùs ineſſe in corporibus, at de nouo gigni vi equiuoca ignis, cum hæc nonniſi per ignem, & ex ignis violentia prodeant. At contra, nam

ſep

ſeparat chymia, diuerſas rerum partes, non generat, & niſi à natura ſubijciatur materia, eam producere non poteſt; ſicut .n. non poſſet è lacte butirum, ſerum, caſeuſque per ignem elici, niſi hæc prius fuiſſent; à pari non poſſet ſal, & ſulphur è miſtis educi, niſi hæc ineſſent priùs, & ſi hoc argumentum valeret, potis eſſet etiam aduersùs metallurgos, euinceretquè metalla, & mineralia, non extitiſſe in ſuis ſeminarijs, at à metallurgis producta fuiſſe; eſtò .n. ignis ſit cauſa equiuoca, quidni? quidque hoc probat; cauſa .n. equiuoca quid porro eſt, quam quę effectum ſibi diſſimilem producit, at effectus formalitas non à cauſa equiuoca prodit, ſed aliundè, non .n. à ſole qui cauſa equiuoca dicitur, prodit ſubſtantia plantæ, ſed per ſolem, ſic non ab igne fit ſal, non ab igne ſulphur, ſed hæc per ignem, quatenùs hęc antea ſub formæ nobilioris dominio ſeruiebant, nequè compræhendebantur, at forma illa corrupta, ſeù per ignem diſſoluta vnione, iam manifeſta ſenſibus fieri incipiunt, itaut ſal qui antea latebat, partibus alijs ſecretis, in cinere ſeù terreo conprincipio maneat, indèque leui negotio ſeparari, vt ad oculum demonſtrari poſſit. Et quomodo queſo? pręfatæ

fatæ ſubſtantię per ſubiecti corruptionem ab igne, & non per reſolutionem per ignem gigni debent, cum non omnia, & ſingula miſta, in hæc equè abeant, perpetuò .n. eadem copia ſalis ab omnibus, & ſingulis deberet prodire, ſic eadem copia à cucurbita, & lactuca, quam ab aromaticis plantis, at contrarium experitur, ergò &c.

Imò non ſemper noſtræ elementares ſubſtantiæ ſe ſe produnt per actiuitatem ignis, vt dictum; & in oſſium cornuúmque deſtillatione, magna volatilis ſalis copia educitur, ſine aduſtione.

Inter potiſſima etiam argumenta patefacientia, præfatas ſubſtantias, genuina eſſe miſtorum elementa, eſt proprietatum, quarũ in rebus mirari, nobis contingit, ſatellitium. Innumeras .n. eaſque mirabiles è rebus emanantes conſpicimus proprietates, & virtutes, Dei immenſam ſapientiam textantes, vt non immeritò ſapiens ille Triſmegiſtus exclamarit, res naturales omnes cum Deo colloquia habere operationibus ſ. virtutibuſque ſuis, quibus perpetuò Deo obſequium præſtant, Deique quaſi articulatis vocibus ſapientiam monſtrant, & ob eaſdem mirandas rerum proprietates,

ſtu-

ſtupore percitus, Orpheus ille liberius (ex Iamblici caldei narratione), profitebatur, at myſterioſo dicterio, metallis, & quibuſlibet rebus animã inſidere, ad miras innuendas virtutes, ipſis à natura inſitas, quas omnes virtutes à noſtris elementaribus principijs prodire, ſi aliquem contentioſum id in dubium venerit, ſyrtibus aſſimilari fas, nobis, erit.

Inter cæteras autem proprietates, quæ miſtis inſident, primò occurrunt ſapores; quos omnes à ſale prouenire, iam nemini ignotum eſſe queit; cum vbicumqu; ſal inuenlatur ibi ſapor, vbi ſapor ibi ſal. Licet autem ex vulgaribus elementis, multi, ſapores deducere conentur, fruſtra tamen hoc tentant, nam ſi ſapor à calore fit, ergò calidius elementum, nempè ignis, primò, & per ſe ſapidum exiſtet, quid ergò quod miſta calida inſipida? at dicet ruſſus contentioſus elementaris; prouenire ſaporem ex quatuor qualitatum combinatione, & temperatione; at quærò, ſi elemento quopiam ſapor inſit? Equidem non ineſt, nam nec aer eſt ſapidus, nec ignis, nec aqua; cæterum quemadmodum nec vita, prodit ab elementis, neque incrementum, neque riſus, nec motus voluntarius, ſic neq; ſapor;

Et

Et licet multæ eſsẽtię deſtillatione elicitæ, inſapidę ſint, quę ſale ſpoliatę videntur, vt oleũ cinnamomi, ſuccini, &c. hę tamẽ ſubſtãtię, nõ ſale in totũ orbatæ, at ſale volatili impregnatę, ideò notas ſaporis ſenſibus præbent. Cumque guſtus, & tactus cognati ſenſus ſint, & cognata obiecta habeant propterea inter ſenſationes, quę in tactu contingunt, maior eorum pars, à ſale prouenit, vt ſunt præſertim mordicationes, & vellicationes, ſic in cancris dolorosæ vellicationes, pruritus in ſcabie, à ſalibus acutis ortum trahunt, nec non tentigines, iucundeque delectationes in geniture eiaculationibus, nonniſi, à ſale quodam volatili contingunt.

Imò ſalis indicia, eiuſque proprietates, quammaximè in humano corpore manifeſtantur, vbi innumeræ operationes nonniſi à ſalibus, fermentorum nomine inſignitis, prouenire iam dubitandi locus nõ eſt; multæ ſiquidẽ functiones, tum ſecundum, tum prætèr naturam à ſalibus exercentur præſertim actiones excreticæ, triſtes ſenſationes; tum coctiones omnes, & fermẽtationes, nonniſi à ſalium beneficio, maleficiouè moliuntur, vt neotericorum ſcholæ docent. Multarum igitur proprietatum, ſal, fons, & origo eſt,

præ-

præſertim concretionum, & duritiei omni; omnia quippè quæ concreſcunt ſalis vi impinguntur; ſic à ſale, Adamantis duritiem, Chriſtalli inflexibilitatem, metallorum, nec non oſſium, ſtipitum, & plantarum firmitudinem deducimus. Imò mineralium omnium generationem, nonniſi ſuccorum terreſtrium agglutinationem à ſalibus eſſe, vt aluminis, vitrioli, Chriſtalli, &c. quæ dum ſale ſpoliantur firmitudinem deperdunt. Sic generantur in cauernis, & Antris lapides à ſalina ſubſtantia, terreſtribus limphis ſtillantibus occurrente; concreſcunt, & agglutinantur lapides, & calculi in humano corpore ex tartareo phlegmate, ſale impregnato, imò non tantum intra, ſed extra corpus Lythiaſis accidit, oſtenditq; palàm natura, calculorum generationem, nonniſi per ſalium admiſtionem fieri, non per calorem, vt quidam hallucinantur, ſæpè n. calculoſi vrinam craſſam reddunt, albumen oui, vitrumque fuſum referentem, *a* quæ linteo excepta, in calculoſam, duràmque materiam degenerat ob ſalium fixatiuorum admiſtionem; argumento eſt lapillos illos ſapidiſſimum habere ſenſum; & priùs ardores punctiones, moleſtiſſimaſ-

H que

a *Ex Bartol. obſ. in acca. Hafnienſi*

què ſenſationes, veſſicæ, materiam illam mucoſam peperiſſe, in exitù. Lythiaſis autem in humano corpore propriè fit, dum ſal alkali vrinæ ſeparatum nonnihil, & quaſi ab acido proprio ſolutum exiſtit, vt ita liberius à ſale acido vitioſo corripi, & ita conſtringi in calculum poſſit; nam dum Alkali vrinæ ſufficientèr eſt ſaturatum ſuo ſale acido, tum quodcumque acidum ſi vrinæ permiſceas, iſtud nullo modo coagulabit, quod manifeſtè apparet in ſtranguria à quà vexati, calculo non laborant, quod ſeorſim notatum volo. Concreſcunt item & repentè vincuntur gelù à ſalino halitù, aquæ, & vapores, tum in terra, tum aere; indèque fiunt pluuiæ, grandines, glacies, &c.

Imò ſine nitroſo ſale, talium metheorum non fieri generationem, iam cuilibet patet, tum ex talium corporum ſapore ſalſonitroſo, tumquè modo generationis, quia terram fęcundant ob ſalis nitroſi conſperſionem, & coherenter ad præfatam doctrinam, memoro, elapſis annis in hoc oppido Salæ, repentè aerem à procelloſis ventis turbatum, magnum peperiſſe turbinem, cum ingenti grandinorum caſù, quibus tactæ quæ mox matureſcebant vuæ, ſaporem, perpetuò, ex ijs

con-

conflata vina, nitroſum ſulphureum prębuerunt,eaquè ſemper turbida, & veluti concreta permanſerunt.Etiam ſalem vrinę,in vini ſpiritum coniectum, hunc coagulari vidimus, & muros ex calce & lapidibus compactos,duros eſſe,& ſolidos ob ſalem in calce reſidentem, quò mox euaneſcente,dum muri ipſi,imbribus quibus diluitur ſal,ſunt expoſiti,flacceſcunt, duritiemquè deponunt.Concretionem à ſalibus, teſtatur paritèr lapis ille ruptorius Chirurgicorum, oſteocolla dictus, qui ex ſalibus lixiuialibus conglobatis, & concretis, intra lixiuiales liquores componitur, quem mirabilem, in conſolidandis fractis oſſibus, predicant. Ex ſalibus item, camporum fecunditates proueniunt;quomodo .n. quæsò ex plantarum & ſegetum, ſtercoratione, hæ ridenter germinant, niſi quia animantium ſtercora, magnam nitroſi ſalis copiam admiſtam habent, quæ germinationi materiam præbet.

Tandem ad ſales ſpectat figuras corporibus imprimere;hæc namq;nonniſi ex ſalibus concreta rigent, & quò ſale abundant eò miram, & artificioſam penè,figuram oculis repreſentant, vt mirè in chriſtallis apparet, ſemper ſexangula

ſigura præditis dum in lucem erumpunt, concurrente interim vi Architectonici ſpiritus, ipſis, tum cæteris corporibus, à Deo inſiti; & iam quilibet experiri poteſt in vitrioli ſale, ſi eum coijciat in vas vino repletum, videbit ad Chriſtallorum modum, tum octangulares, tum ſexangulares acquirere figuras. Tum id, obſeruationibus clariſſimorum virorum palam fit; & non parum hic referunt, duæ illæ hiſtoriæ à Quercetano allatæ: Is refert, medicum quendam Polonum, plures, quam triginta vitreas phialas, præ manibus habuiſſe, vbi varias, variarum plantarum cineres aſſeruabat, cunctiſque, hiſce ſpectris, mirabiles ſalium proprietates manifeſtabat; nam paruæ flammulæ calore, vas excalfaciebat, cuius excluſus cinis, roſę puta, mox extollebatur, & formam, figuramque roſæ, vel alterius plantæ cuius cinis erat, ad amuſſim repreſentabat, at refrigerato vaſe, tota planta in cinerem reducebatur denuò; cuius ſpectri oculatus teſtis ipſemet citatus Doctor fuit, qui aliam recenſet etiam, Galli cuiuſdam, qui lixiuium è vrticæ cineribus conflatum, optimèq; filtratum, frigori eū expoſuiſſet, affatim concreuiſſe refert, & mire, penèque, naturaliter, figuram, for-

mam-

ſimamque, plus quam mille integrarum vrticarum, quæ cum folijs radicibus, & ſtipitibus apparebant, repreſentabat, vt nec quidem pictor tã mirè delineare eas potuiſſet. Idem apparet ſi lixiuium ex abſinthij cineribus, vel fabarum, paretur, quod mox vbi congelationem ſubit, ipſarum plantularũ formas, figuraſque, oculis repreſentat. Si ergò integra, reſolutaque ſalia, adhuc totius miſti figuram conſeruant, vt de fabarum ſale apertiſſimè id apparet, in quò quilibet experientiam conſulat, quantò magis id de ſalibus in miſto inhærentibus, verificari queit?

Hæ, & innumeræ aliæ, à ſingulis miſtis inſito ſale, proprietates emanant, quas omnes hic recenſere non lubet. Vnam tantum hic etiam prænotatum volo, ſal in plantis, lapidibus, animalibus, &c. variè alterari, & rei cuique proprium reddi, vndè non mirum ſi à ſalibus diuerſorum corporum, variæ emanent operationes; ſic in aro, & dracunculo, quia non intimè permiſtum acres reddit, has plantas, ſecus in Zacchato, vbi cum reliquis elementaribus partibus, aptiùs ſubactum dulcedinis præbet ſenſum, at ſegregatum, vt facili marte fieri poteſt, corroſiuum, & acerrimum, non ſecus ac exoretica ſalia-

cætera,ſenſibus ſe repreſentat,vt potis ſit antimonium, & quælibet duriſſima corpora diſſoluere in minima; quantum igitur in in ſaccharinorum vſu, ceù abuſu, errent medici,ex hoc notari queit.

At aliæ proprietates è mixtis prodeunt, que à ſale nullatenus prouenire poſſunt, vt ex hoc, aliud cóprincipium, miſtis elargitum fuiſſe, diudicemus, ipſumque nihil aliud quam ſulphur eſſe, dicimus, non quod reuera tale ſit, ſed quod cum illo analogiam quandam habet, non ſecus ac ſal, non eiuſdem penè entitatis,ac eſculentum, ſed valdè illi cognatum; & primò quidem videmus omnia corpora inflammari, inflammabilitatique ſubdita eſſe, quod à ſulphureo miſtis, inſidente prouenire non dubito, & quæ ſulphur excluſerunt inflammationem non incurrere iam notum eſt, vt pumices ſpongiæ marinæ,& ſimilia emortua corpora,non ſecus ac,què ſallibus omninò orbata ſunt, non amplius ſapida, quam quidem proprietatem nequè à vulgaribus elementis prodire affirmo, nam nec aqua,nec terra,nec aer, combuſtioni ſubdita sũt, Licet autẽ multa corpora flammam concipere nòn videantur, & proindè ſulphur in ſe ſe non continere, & conſe-

·eſqueter hoc miſtionẽ nō ſubire appareat; id tamẽ accidit, quia multa, ſulphur tã exactè commiſtum habent, & miſtio ita exacta, vt igni non cedat, vt in gemmis omnibus, lapillis pretioſis, & de mineralibus multis id apparet, quæ cum integra ſunt, ignem flammeum non concipiunt, at reſoluta flammam, & incendium experiuntur, idquè mirè, & exactiſſimè in auro apparet, quod ſulphurea parte orbatum protinus videtur, & nèquidem inflammari poſſe. At nullum miſtum tantam ſulphuris quantitatem receptare, nec tam exurens ſulphur in ſe habere, quam aurum, id ex auro fulminante deprehenditur, cum tanta in eo ſit inflammabilitas, tanta exurendi vis, vt nequè tanta in puluere pirio; cuius ſi granum vnum, vel alterum in argenteo cocleari excipias, huic ſubacta tantummodo candelæ flammula, in accenſione quam concipiet; fragorem tam maximum edet, vt bombardarum ſtrepitum quidem ſuperabit; in ferro pariter vim fulminandi inſidere, docent bellica tormenta inaudita, aurum, & ferrum fulminans excipientia, quorum vi, noua bellandi methodo, vrbes in campos conſeruntur.

Fit igitur vt omnia propter ſulphur

inflammentur, & accendantur, quo tamen ſulphur ſincerius habent; & copioſum; vel ſi non multum, illud tamen externo igni in primo limine obuium, neque exactè cum reliquis permixtum facilimè ignem concipiunt. Mecum habeo laminas quaſdam lapideas, in fluminibus repertas, adeò inflammibiles, vt veluti cerea candela crementur, cum ingenti ſulphuris odore, & non ab his diſſimiles ſunt foſſiles carbones, qui ſiue ſulphur penè reſolutum, & non exactè cum cæteris permiſtum, ſiuè ipſum in copia, & igni obuium obtineant; facilè flammam concipiunt: ſic vini ſpiritus, & naphta facillimè ignem ſuſcipiunt; at ſi vini ſpiritus (qui totus ſulphureus eſt) exactè cum phlegmate eſt permiſtus ignem excludit. In naphta autem tanta inflammabilis ſulphuris ineſt copia, vt etiam è longinquo ignis in eam tranſiliat, quo referri poteſt illud Plinij; Medeam, Cræuſæ, coronam naphta illitam cum donaſſet vt dolo eam occideret, contingit, vt mox dum illa ad ſacrificia accederet, illic à Facibus, igne proſiliente, ad coronatum caput Cræuſæ, hanc exuriſſe, quod porrò contingit, quia naphta ſulphur, nec exactè permiſtum habet, omneſque cauſas inflam-

flammationem vetantes, excludit.

Raritatem autem, & ſiccitatem non parum ad inflammabilitatem facere, id porrò atgui licet, nam quò corpora rariora, & ſicca, eò magis inflammabilia ſunt, quò denſiora eò tardius flammam concipiunt, non quod raritas ſit inflammabilitatis cauſa, at ſulphureum obuium, vel volatile inſidens; ſic facillimè accenditur Papirus, quam flammam concipiat Pix, vel Cera, quia per rarum peruiumquè papiri corpus ignis facile inſeritur; at inflammabilitatem à ſulphure prodire, argumento eſt, oleum quod è Papiro elicicitur, totum inflammabile. Tum quia multa ſunt humida, & inflammantur, vt vini ſpiritus, & pinguia omnia, ergò non ſiccitas cauſa eſt inflammabilitatis, vt apud Peripateticos ratum fuit, niſi pro cauſa conditionalem intelligamus, cæterum internum combuſtionis principium, nonniſi ſulphur eſt. Multa igni reſiſtunt, non propter ſulphuris abnegationem, cum ſingula miſta, quò miſta ſunt, ex eo potiſſimum ſunt conflata, at quia ſale aliquo acido, vel alio quouis ætherogeneo ſunt imbuta, vt de pirio puluere hoſpitante ſpiritum vitrioli, & de ipſo quoque vulgari ſulphure apparet, quæ non

citiſ-

citiſſimè flammam concipiunt, vt pura quum erant, receptantibus in eorum gremio particulas acidas, igni reſiſtentes. Multa demum ignem diutiſſimè fouent, ob ſulphur fixum, quod continent, vt eſt lignum Aſbeſtum, lapis Amianthus, &c., & ex ipſis parata Ellicna, è quibus lucernæ illæ incombuſtibiles, faceſquè mirabiles antiquorum, conflata fuerunt, vt credi poteſt.

Alia demum nobiliſſima proprietas à ſulphure prodit, quę nullatenùs alteri cuilibet rei tribui poteſt; odor nempè; & quippe omnia propter ſulphur odorem ſpirant, & ſulphur primùm odorabile ſtatuendum eſt, etſi verò multa odorem emittere non videntur, hoc tamen fit dum integra ſunt, at reſoluta attrita, vel accenſa, ſingula odorem ſpirare, emictereque deprahendimus, quod apertiſſimè in pinguedine, gummis, & ſimilibus apparet, quę attrita vel accenſa, etſi odore apparuerint orbata, grauiſſimum tamen ſpirant. Acutiem autem odorum non ex maiori ſulphuris copia, prouenire dico dum multa, etſi exigua, & conſequenter parum ſulphuris inſe continentia, odorem quammaximum ſpirant, vt de moſcho, & ambare apparet, id porrò accidit

ob

ſub ſulphuris halituoſitatem maiorem, vel exaltationem ſummam, vt de ſalibus accidit, quæ quò acutiora eo magis ſapida reddunt corpora, ſecus ac ſi eſſent obtuſiora. Licet autem multi ex chymicis, ſalibus odores adſcribant, id tamen falſum omninò eſt, cum multa, & quidem integra corpora, acerrimi ſalis notam præbent, & omninò prorſus ſunt orbata odore, interque excellunt arſenicum, mercurius &c. Ergò non à ſale odores; at propriſſimè à ſulporis ſubſtantia prodeunt, ex cuius varia intermixtione, & multifariam ſubſequente inde ſituatione, & motù particularum ſuarum, varios, è varijs corporibus videmus exhalare odores; cauſa autem potiſſima, vt odores ſpirent, ſunt ſpiritus per corpora diſperſi, in ipſiſque incluſi, cum odorabile nihil aliud ſit, quam halituoſa, corporis cuiuſuis, ſubſtantia, à ſpiritus impetù diſgregata, & in ſphericam circumferentiam diſtributa, impulſaue; hæc autem halituoſa portio ſulphurina eſt, cum nil magis è corpore per quamuis commotionem eleuabile ſit quam ſulphur, ſecus etiam aduehens ſpirituoſiſſimas, penequè immateriales miſti conſubſtantias.

Id verò quod multi de coloribus; quos

quos à ſulphure pariter prouenire dicit, in dubium venit. Et quidẽ, inter colores, reales ſunt aliqui, emphatici apparenteſque alij.

Reales colores, qui quocumque modo, luci obuerſi, apparent, non tantùm à ſulphure prouenire aſſerendum, at à ſingulorum miſcela, præſertim à ſpirituali ſubſtantia, miſtis inſidente, cum multæ dentur experientiæ, quibus conijcitur non à ſale abſolutè, neque ſimpliciter à ſulphure, ſed à ſingulorum miſtura, & à prædominante elemento; at potiſſimum ſpiritualis ſubſtantiæ admiſtione prouenniunt, vt cuilibet in arte chimica verſato obuiam fit; vnum, aut alterum exemplum afferam. Si calci lunæ, ſpiritus ſalis affundatur, tinctura viridis ad inſtar ſmaragdi oritur; ſi vini ſpiritus ſale vrinæ impregnetur, ceruleus euadit; ex varia namque intermiſtione particularum ſpiritalium, tùm motus, & figuræ variæ, tumquè omnifariæ operationes, coloreſque varij enaſcuntur; quod aptiſſimè conſpicuum fit, in alterationibus ſulphuris, quod cum lixiuio coctum, colorem rubicundum liquori imprimit, at ſi liquori, ſpiritus quiſuis acidus infundatur, in album mutatur; & ſic de reliquis diſcurrendum quæ

hic

hic recenſere ſuperfluum puto, exempla n. odioſa.

Emphatici verò colores, apparentes ſunt, & qui aduerſo tantùm ſole, vel alio lumine fiunt, cæterum in vmbra euaneſcunt, fiunt ex varia lucis in diaphano, opaco permiſtione; varietas autem à varia lucis in corpore penetratione, ex valido, vel debili, radiorum lucis occursù, prouenit, vt doctiſſimè, & penè diuinè discurrit Ioannes Baptiſta Porta conciuis noſter lib. de refractione.

Hec ſupradicta, aliaquè, à ſubſtantiali comprincipio, ſulphuri analogo, & miſtis inſidente, proueniunt; cæteras autem proprietates, ſtudioſis naturæ perſcrutatoribus, inueſtigandas relinquimus.

Quod autem ad mercurij proprietates ſpectat, cum ille non ſatis cōſtet, apud chimicorum ſcholas, operepretiū propterea eſt, de eius indole aliquid inueſtigare. Primò autem pro mercurio, ſubſtantia illa fluida, mobilis, argentum viuum dicta, accipienda non eſt; nam principia oportet, nequè ex alijs, nequè ex alterutris fieri, at ipſum ex ſale, & ſulphure conſtare, iam eius analyſis docet. Nequè mercurij nomine lympha illa inſipi-

da

da cunctis inſidens miſtis accipienda venit; at pro mercurio intelligimus, ens illud puriſſimum, aethereum, formæ principale inſtrumentum in operationibus; ſiuè liquorem illum eſſentialem, actiuum, ſpirituoſum, & aethereum. Quam ſubſtãtiam, ſpiritum appellare fas nobis erit, quia cum vitali ſpiritù nobis elargito ad vitæ functiones obeundas, nõ diſſimilem energiam, ſimboleitatemquè habet; aethereum autem voco cum naturam habeat reſpondentem elemento ſtellarum. Qui ſanè aethereus ſpiritus, eſtò in ſua entitate puriſſima, chimica arte haud ſegregabilis ſit, at maximè eius energia viget eluceſcitquè in liquoribus illis ſpirituoſis, vi hermetica è miſtis eductis. Quem aethereum ſpiritum Cælo analogum, Deum in cratere Platonis, ſeù mundi fabrica, cunctis miſcuiſſe corporibuſque naturalibus indidiſſe, iam citra dubitationis aleam ponimùs, cum non aliundè quam immediatè, à rerum conditore Deo, ſubſtantia tam viuida, ens tam nobile, operationumquè omnium nobiliorum, principium, prouenire potuerat.

At non tantùm miſtis, inſitos hoſce dari ſpiritus, ſed in tota mundi machina, diſperſos, vagoſquè; imò nullibi, quam in

li-

liquentibus, aeris, aquarumquè campis reperiri,& in eorum vorticibus, nunc occlusos, nūc baccātes,eos, iam tot in mūdi ſcena, viciſſitudines, nouitateſquè,palam oſtendunt,qui porrò ſpiritus, licèt vulgi oculos fallant, apud animos autem ſapientum haud latent.

In duas autem claſſes ſpiritus hi mundiales diuiduntur,alij n.ſunt perceptibiles, vt aer,& ignis, alij obtutum effugientes,à quibus mirandi oriuntur effectus. Ignem autem cum clariſſimo Doleo,ſpiritum eſſe dico; qui à Deo creatus pro hominum beneficio,& per omnia diſpeiſus,nunc latet nunc conſpicuus,ſuam ſpeciem repreſentat; rarus autem, & à cæterorum ſpirituum teſtura non recedens,eſt,nec leuis,nec grauis, ſed indifferens ad omnes has propenſiones, cum in graui grauitet,in leui leuitet, nunc aſcendit, nunc deſcendit, prout eius pabulum accenſibile,quod inſequitur,mouetur, & pergit,nec lucet,non ſecus ac aer,nec ardet, niſi in denſa excipiatur materia, vbi condenſatus, & coartatus, vim, & impetum facit, ſuumquè hoſpitem deſtruit, diſſoluendo in minima eius partes. Quod non luceat ex ſe patet, nam quę in verubus aſſantur, ab eo quem videmus igne

non tanguntur, ſed ab eo tanguntur, quę non videmus, adeò verò tanguntur, vt etiam crementur tandem.

Accenditur autem, & vbiquè fit conſpicuus ignis, cum vndequaquè fit diſperſus, & vbiquè ſulphureę inſunt ſoboles, ſic videmus ex aquæ effuſione in calcis glebas, ignem quandoquè accendi, calx.n. corpus rarum eſt, itaquè affuſa aqua, mox in omes partes penetrat, è quà vt ſibi aduerſa, ignis, fugiens, exhalat, & ita ſenſibilem ſe ſe offert, ſulphurinas ſoboles incendendo; ſic etiam videmus per attritum, & alliſionem, ignem è ſilicibus elici, imò per ſolam radiorum ſolis reuerberationem, euocato igne, ab intimis rei viſceribus, vel ex illius, qui in toto aere eſt vagus, occursù, nam vbi priùs, raritus eſt, & in patenti loco, conſpicuus non fit, coartatus tamen ſenſibilē ſe ſe offert.

At pręter ignem varios dari alios, in mundo, ſpiritus, id iam docent, varia quę viſuntur, ſpectra; dari præcipuè in aere, ſpiritus, procelloſos, tempeſtuoſos, nubiloſos, nitroſos, & innumeros alios, illic inſidentes, & ob iuſſum ſemel impartitum, velut agmine facto.

Quà data porta ruere; & terras turbine perflare, ventorumquè omnium

cau-

cauſam efficientem eſſe.

Idquè ex eo arguitur. Nam ipſi ſemper à cardinibus, & lateralibus vniuerſi angulis, nunquam autem à verticali parte Cæli ſpirant, idquè conſtanter, & perpetuò, imò certa lege, & ordine flant, vt cadentem ſequatur proximus, ipſiuſquè collateralis, aut contrarius deſinenti ſuccedat, & nonniſi certis periodis redeunt; vt Fauonij placidè, verno tempore quando hirundines, aliæquæ aues redeunt, roſęquè florent, ſpirare ſolent; item aquilones, aetheſias præcedentes, ſingulis annis certo ordine reuertuntur; & Ecnephiæ, Thiphonis, & præſteri regulati exortus, nullis ignoti; quò ſensù referri poſſunt, *a* pluuiarum periodici caſus in noua Hiſpania, nec non ventorum ordinatus tipus, vbiquè terrarum torridæ zonæ, peculiari naturę prouidentia inſtitutus, ad anni tempeſtates diſtinguendas. Qui quidem tùm periodici ventorum exortus, tùmquè laterales motus, non ab accidentali cauſa prouenire poſſunt, nec à ſomniata calida, & ſicca exhalatione, à frigore medię regionis aeris repercuſſa; eſtò

I .n. ſit

a *Referentibus innumeris auctoribus preſertim Dottore D. Franciſco Gemelli, in operibus, quibus titulus, il giro del mondo.*

.n. ſit in aeris medio, rigida illa regio, & ad ipſam, calidę exhalationis occurſus, non poteſt à frigore, ipſi concitari motus, qui, leui illi corpori, concuſſionem effugienti, imprimi haud queit, nec motus impartiri, niſi id à quò fit motus, moueatur; at frigus, non niſi in quiete conſiſtere; aeremque ſummum, immobiliter exiſtere etiam ab ipſis peripateticis fatetur. Et quidem videmus quod ad occurſum calidę exhalationis, vel ſulphuris, vel camphuræ, vel cuiuſuis ſubtiliſſimi, & calidiſſimi halitus aeri frigido, nullam huius fieri motionem, neque ipſorum halituum, repercuſſionem, & nunquam vidimus, hiemali tempore, ad fumi è camino, euolantis, occurſum aeri frigido, fieri ventos, quare igitùr fas nobis erit aſſerere ventos ex calidæ exhalationis repercuſſione à frigido fieri? neceſſe igitùr eſt cauſam aeris motricem, & morigeratricem aſſignare, quam nullam aliam eſſe puto, quam ſpiritus inſitos, aeri reſidentes, à Deo rerum conditore productos, qui ipſius Dei iuſsù faciunt verbum eius, & iuxta neceſſitatem, & leges impoſitas, nunc quieſcendo, nunc dibaccando, ſerenitatem, vel tempeſtates, niues, vel grandines, obſcuritatem vel lucem fieri, nobis

per-

permiſtant; & ideò eſt quod ſemper venti à mundi cardinibus nobis oriantur, & vno cadente alter proximus exoriatur, imò certis temporibus, & periodicè ſinguli ſpirent, vt viciſſitudines, anniquè tempeſtates in ſua temperie conſeruentur, vt deniquè fructuum vel herbarum maturatio, vel renouatio, camporum fecunditas omneſquè aliæ ſuis temporibus contingant mutationes pro hominis comoditate, in gratiam cuius tam prouidæ naturæ author, omnia condidit.

Quomodo igitùr queſo, ſapientiſſimus ille archetipus, pro ventorum tam neceſſario exortù, cauſam accidentalem ineptam, & fortuitam, vti eſt exhalationis repercuſſio adſtruere potuerat? ad quam ſanè opinionem euertendam plura alia argumenta hic ſubnècterem nè à propoſito meo diſcederem; vnum tamen hic ſubiungo argumentum. Hiberno tempore, omnia gelù, & frigore in terra rigent, præſertim in ſeptentrionali plaga, vndè Boreas vehementiſſimus ventus ſpirat, & quidem vehementiùs quam æſtiuo tempore; at nulla tunc temporis regionum aeris eo in loco diſtinctio, cum ab imo ad ſummum omnia rigeant, ob diſtantiam maximam ſolis à zenith, imò ob omni-

modam pænè eius abſentiam, qui tunc infra eius regionis Horizontem vehitur; vndè igitùr tantus exhalationum exortús, à quò repercuſſio; magnus .n. cum ſit ventus, magna igitùr exhalationum copia eleuari deberet; at nulla, cum ibi omninò deſit calor exhalationum eleuatiuus; alìam igitùr originem, aliumquè modum ventorum generatiuum, qui fallaciam non imbuat, eſt inueſtigandus. Præter autem hos ventoſos, procelloſoſque ſpiritus, alios dari frigorificos, æſtuoſos, & ſimiles, à quibus varia, diuerſaque in aeris campis contingunt, vt fulgura coruſcationes, & ſimilia, aliaque hypecaumata, ſingula penè, ſpiritum quendam, ex illis in aere inſitis, pro effectrice cauſa reſpicientia; ſi .n. putà, ex terræ globo, halitus ſulphurei, nitroſi, limphatici, ſimul eleuentur in altum, equidem in infimo hoc aere, qui nos ambit, cum in minutiſſimas particulas ſint diſperſi, ibiquè ſpiritùs non inſideant, nullam pugnam inſtituunt, at in ſupremo loco, vbi tanquam in ſede propria hoſpitantur præfati ſpiritus, ab eo, qui figendi muneri intentus eſt, partes igneæ igneis, ſulphureæ ſulphureis, nitroſæ nitroſis, limphaticæ limphaticis vniuntur, & coniunguntur, tandem

vtrin-

vtrinquè viribus ſumptis, pugnant ob anthypatiam impetuosè, hoſtemquè, & fugiunt,& protrudũt; hincignis limpham fugiens, è nubibus emicat,ex pugna illa fragores, & tonitrua excitantur, halituſquè ille ſulphureus igneus è nubibus erumpens, obuia queque liquefacit, incendit,vel proſternit,non ſecus, ac ex antipathia ſpirituum in nitro, & ſulphure, reſidentium contingit; ſi namquè pirius puluis ea receptans ignem hoſpitetur, in eo ingens, fragor impetuſquè magnus exoritur, vt cuilibet patet.

Hiemali tempore quis ſpirituum nitroſorum in aere vagantium, ingentem malitiã nòn experitur, tãtus ſiquidẽ ab illis prouenit algor, vt ſingula horreſcant, geluquè vincantur omnia, aer denſetur, & veluti coaguletur,adeòque fit craſſior, & compactior, vt firmamenti luminaria, aliaque obiecta, maiora appareant,non ſecus ac per tubũ opticum inſpicerentur, refractis à craſſitie aeris ſpiritalibus obiectorum ſpeciebus; idque præſertim contingit vbi aquilo ſpirat, qui velut grauidus nitroſis eſt ſpiritibus, magnamque eorum copiam ſecum aduehit. Imò non tantùm aer, qui fluidiſſimum, eſt corpus, ab hiſce patitur ſpiritibus, at omnia

liquida, & inter hæc aquæ, liquoreſquę ſinguli aeri expoſiti, qui in ſui gremio, tales hoſpitantes ſpiritus, & ab hiſce impregnati, grauidiquè facti, nequeuntes in proprijs vaſis, & cõceptaculis contineri, ea diſrumpunt, at adueniente quidem Sole, fugata vi radiorum, ab aere, enarratorum ſpirituum turba, & tanto ociùs, quanto eius radij ſunt acutiores, vegetioreſquè; vt indè ab eo exploſa, protruſaque quiete particularum ſuarum, inductoque eſtuante motù, omnia in priſtinum redigantur, & horrore iam exulante, ſingula incaleſcunt, viuificanturquè; omnia rident, ſingula gaudent, prata floreſcunt, arbores ſmaragdino induuntur colore, aues nidificant, ſuauibuſquè melodijs, ex triumphato hoſte Soli glorias, hymnoſque canunt.

Ni Roberti Boylè, hipoteſi adherere velis. qui ortum, vel ceſſationem, omnium quæ in aere contingunt phænomenum, fieri aſſerit, non alio modo, quam per coalitiones halituum ſpiritalium in aere vagantium; aſſociationibuſque ſuis, indoles, vireſquè, exeri ſuas, mutationeſquè indè, effectuſque varios exoriri. Exemploque probat, annua ſ. Cayrenſis peſtis

ceſ-

ceſſatione. *a* Media An. eſtate circiter, vt primum aſſurgere incipit Nilus, malignitatem peſtis deſeuire, etiam in ijs, qui correpti ea iam fuerant, atque paulò poſt ceſſare, idque oriri ex nitroſis ſpiritibus exundantem comitantibus nilum, dumque cùm pernicioſis, peſtiferiſque illis ſe ſociant, eas, vi iſta exuentibus quà alias effectus prauos producere ſolent; ex aſſociatione autem & coalitù, molem eorum adaugeri figuram mutari, vel in motù peruerti, adeòque ex duabus ſpirituũ familijs, quarum vna valdè noxia erat indole, ſociatis, innocuam miſcelam progigni; à pari. Frigus in aere, & innumera alia naturæ phænomena à ſubcontraria halituum indole, morigerari, dextrui, corrigique poſſe, arguere licet, vt de ſpiritus ſalis, & vrinæ inuiſibilium halituum, coalitione, pugnaquè exinde exorta, ſpectroquè nubiloſo experimentum confirmat. Hæc autem obiter dicta volo, dum non naturam determinatam, nequè modum operatiuum, at exiſtentiam ſpirituum mundialium inquirimus. Imò non tantum in aere ſpiritales inſunt halitus, at in terra eiuſque viſceribus, vbi, & ſpectra exhorrenda, & mirabiles effectus nobis re-

a 17. *Iunij.*

præſentant, à quibus metallorum concretiones, gemmarumque productiones fiunt,&c. Sicut, & terremotibus occaſionem præbent; quatenus illi veluti furore perciti, & incurſando nunc huc, nunc illuc, ſulphurinos halitus diſgregant, at hi ab igne occurrente accenſi, explorant aditum,& ſingula tentant. *b*

Si quà fortè queant, victis erumpere clauſtris,
Interea tremit, ingentem factura ruinam.
Terra, ſuis quatiens, latas cum mœnibus vrbes,&c.

Qui ſiquidem, è Tartaro, ſpiritus, dibaccando, & furendo, foras vnà ſimul cum ſulphurinis halitibus erumpunt, rebuſq; occurrendo,& impingendo, ijs ſuas exerunt vires, mirabileſquè effectus producunt, vt anno 1343. contingit, ex terremotù plures quam quinquaginta ruſticos, item mulgentes cum vaccis, extinctos diriguiſſe, & corpora ab illo terreno ſpiritù, veluti in ſalinas ſtatuas redacta fuiſſe: Alijque plures hic poſſent adnecti, à talibus deleterijs ſpiritibus producti effectus, quorum hiſtoriç apud Authores philoſophos perquiri poſsũt. Quos ſa-

b *Pontanus lib. metheor.*

ſanè ſpiritus per orbem vagantes, & diſperſos,* etiam Æthnicis fuiſſe cognitos, iam ipſorum ſcripta teſtantur; hicquè illud mantuani referri poteſt. c

Principiò Cælum, ac Terras, campoſquè liquentes,
Lucentemquè globum Lunę, Titaniaque Aſtra,
Spiritus intus alit, totamquè infuſa per Artus,
Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.

Non tantum autem Macrocoſmo, verum in ſingulis mundi entibus, reſident, adaptatiquè ſunt, & cuilibet ferè proprius ſpiritus inſitus reſidet, à quibus tot proprietates, tot virtutes, tot deniquè influxus, ſimpathiæ, & Antipathiæ emergunt, nec non omnes ille actiones, quas Philoſophi, ab occultis qualitatibus pendere dicunt. Quanta in ſcorpionibus, marina turture; quanta deniquè in Aſpide ſit malefica virtus, iam id, infelici illi Cleopatræ, Ægipti Reginæ fatali experimento innotuit, quæ aut mori potius, quam infeliciter viuere necem vitę prætulit. Quanta in Phalangio ſit poteſtas, vt ab ea demorſi choreas

* *Ex Auent. lib. 7. annal. Bauar. c 6. Æned.*

reas affatim ducere cogantur; quanta in Torpedine vis, vt piſcatoris obſtupefaciat manum; & quanta inſuper in Æcheneide paruo quidē Piſciculo, inſit vis, qui licet venti ruant, ſęuiantque procellæ, *d* imperat furori, dum compegit, & cogit ſtare nauigia. Quanta in humoribus, ſucciſque in humano genitis corpore ſit facultas, iam oſtendunt, tot dira ſymptomata tot fermentationes, & motus, quos in humano producunt corpore; hi ſiquidem effectus nonniſi à ſpiritibus illis penè immaterialibus, & præfatis inhærentibus entitatibus dependent, oriunturque; quot igitur in rerum natura obſeruantur diſſenſus, vel conſenſus, arcanæ, vel manifeſtæ virtutes, quot deniquè magneticæ operationes, omnes hæ ſiquidem à ſpiritù principaliter dependent; Neceſſarium, igitur, vt excogitemus ſubſtantiam quandam ſpiritualem, cunctis reſidentem, quæ vt mole minima, ità facultate quam maxima ſit, vt operationes tam inſignes producere poſſit; & iam notum; naturam quammaxime in minimis, ſe ſepius exeri

Cumquè variæ ſint entium operationes, propterea non eiuſdem conditionis, illa, inſitum obtinuerunt ſpiritum; ſic vi-

d Præferente Plinio.

videmus alias habere vires melium, alias Doronicum, alias ſcammonium, hoc corrumpit, fundendo humores; illa cordis deliquijs ſubuenit,&c., ergò diuerſum obtinuerunt à Mundi Archetypo, Spiritum.

Quarum autem virtutum, cuiuſquè determinatæ indolis in ſingulis reſidentes ſpiritus ſint, ſi ſciri poſſet in maxima conſtituti eſſemus felicitate; At Natura ſuos hos miniſtros ſacro inuoluit tegumento, nequè permiſit, vt eorum eſſentia nobis manifeſtetur, ſed eorum tantum effectus, ſenſibus præbuit, vt admiratores facti, omnium Authorem Deum, laudare, benedicere,& predicare poſſimus. Summè autem neceſſarium putamus, vt Medicus, ſaltem, inquirat. quem Gemmæ, mineralia,& plantæ, metalla, & animantia, obtinuerunt ſpiritum, cuiuſque indolis,& conditionis ſit; quem denique cum homine, eiuſque partibus conſenſum, vel diſſenſum habeat, vt poſſint talia talibus, hæc, & non alia adhiberi medicamenta tum alimenta; atque ſi hoc diligenter annotaretur, quod omninò fieri deberet, mirandæ curationes perfici poſſent.

Et ſi verum Paracelſi Epithaphium, Salisburgi, quod ſuſtulit ille morbos in-

cu-

curabiles, podagram, caducum, calculum, maniam, &c., idquè ſine dubio, quod Archei humani, nec non pharmacorum, ſpirituum, perfectam cognitionem obtinuerit; ſimiliquè ratione eius Pullus Helmontius, per Archei, & ſpiritus, conſenſum, vel diſſenſum, morbos fabricauit, & ad Archei furorem demulcendum, ferè omnia eius collimant Polichreſta, què in ſimboleitate ſpirituoſa cum Archeo, omnia conſiſtunt. Et vtinam nobis etiam, natura, ſacra hæc ſua aperiret, nam facili marte morborum hydras debellare poſſemus.

Spiritus igitur Aethereus per omnes, & in omnibus naturalibus rebus diffuſus eſt, multarum actionum, omniſque vigoris fons eſt, & proximum formæ inſtrumentum, cuius vi forma in animalibus animat, in vegetabilibus vegetat, in mineralibus, & metallis quod mineralium, & metallorum eſt peragit. Et quidem in homine licet eius fons in corde ſit, tamen inde per totum corpus diffunditur, & diuerſis inſeruit actionibus pro diuerſitate partium in quibus determinatur; nam in partibus ſenſientibus ſenſum promouet, in mobilibus motum, in ventriculo chilificat, & vbique in corpore

re vires ſuas exerit; hic cum cæteris, quintam eſſentiam, ſeù naturam principaliter conſtituit, vt ſine hoc, corpus torpidum, & non operatiuum exiſteret; vi huius ſi morbus aliquis, vt hoſtis in corporis machina impetum facit, viribus collectis eidem ſe opponit, coctiones, & criſes molitur, tandemque de hoſte victo triumphum facit. Spiritus igitur in admirabili hac noſtra machina hoſpitans, Archiater naturæ morborum medicatricis eſt, vt benè Thomſonius Anglus deſcribat, per principalem efficientem cauſam, morborum, & ſanitatis; Ille namque vndulatione ſua, & ad motum præſſione, omnia molitur in corpore; ipſique omnes periodici, ſtatiſque interuallis paroxiſmatim redeuntes morbi, radicati ſunt, mediciſque, quam egris, nonminus negotij creantes; exoleſcant inde motus periodici humoriſtarum, tamque decantatum tripudium Galenicæ quadrigæ, exulent Alkaliſtarum hipoteſes, & efferueſcentiæ; tumquè Vullisij intricatus ſucci nutritij motus; nec tubulorum obſtructorum varietas, ab alijs, eleganter quidem aſſerta omnem hic paginam abſoluit, cum vel ſola ſpirituum commotio in affectibus, febrem periodicam ciere poſſit, ob ſ.

con-

connatam illorum facultatem, non modo percipiendi, ſed & retinendi Ideas, ſeù ſpecies rerum obiectarum, quas non ad horas aliquot, aut dies, ſed annos quamplures ſeruant, imprimis ſi fortiùs impreſſę fuerint; Ideas autem illas, iuxtà quas determinatur motus ſpirituum periodicus, non tam in ſcintillis quibuſdam, aut imagunculis, quam in eorundem textura, vndulatione, & inde reſultante propenſione ad motum, radicatas eſſe dicimus; quas periodos etiam in ſtatù ſecundum naturam obſeruamus ſic qui vno, vel altero die, ſomno meridiano ſe dedit, ſubſequenti die, ſepè nolens, volens, eo ſolet obrui. Sub aurora matutina ſemel excitati, eodem tempore ſepius euigilant etiam non vocati; venter carens auribus, certis prandij, cenæque horis aſſuefactus, nè per ſomnium de cibo cogitantibus, ſaliuam mouet; plura alia hic addi poſſent, ni breuitati ſtuderemus. Reſtat igitùr perſuaſum, naturam humani corporis, nonniſi in eccentrico ſpirituum motù, quò morborum victrix, & medicatrix fit, ſitam eſſe. Medicamentorumque vires, magnetis poteſtates, tot deniquè actiones admirabiles, quæ philoſoforum ingenia extorquent, nonniſi à

ſpi-

ſpiritù cunctis inſito dependent; ab hoc Lythiaſes in fluminibus, tùm hominis machina, fermentationes, & motùs, innumereque aliæ actiones enaſcuntur, vt apertiſſimè, vbi ſpiritus reſolutus, vel exaltatus eſt, apparet. Et porrò plantulæ illius exortum mirum in fundo vaſis, vbi aqua deſtillata aſſeruabatur, quam recenſet *a* Libauius, nonniſi à ſpiritù archi-tectonico plantæ, cuius aqua erat, prouenisse credibile eſt, & nullatenùs ab alio principio abſolutè procreatam fuiſſè, iam oſtendunt cæterarum plantarum generationes in terra, quarum ſemina ſi ſpiritù deſtituantur ſteriléſcunt, emoriunturquè.

Calculorum, & lapidum generationem, tùm in fluminibus, tùm in humano corpore, à ſpiritù quodam lapidifico prouenire iam qui de hoc heſitaret, totùs lapideus eſſet; nam eſtò pro materiali cauſa, ſuccos ſalinos terreos, ſiuè alkalia, calculi agnoſcant, at pro efficiente nonniſi ſpiritum quendam lapidificum, vel inſitum, vel aduentitium habent, & quidem in acido concitatiſſimo hoſpitantem, vi cuius materia illa ſalina tartarea quæ facilè ad concretionis figuram diſponitur, figi-

a *Sintagm. arcan. chim. lib.* 1. *cap.* 22.

figitur,& veluti ferruminatur; quò fit, vt ſpiritus hi, per aquas diſperſi, & forſan a mineris metallicis deriuati, materiam illam limoſam, quæ perenniter cum aquis percurrit, figant, & coagulent, vt inde non ſolùm thermæ; & flumina, at fontes quamplurimi, tophis, calculiſquè ſcateãt, vt in ebulitano, campaniæ flumine à quolibet apertiſſimè obſeruari queit, in cuius gremio ligna immerſa, tophacea induuntur materia, & lapidefacta apparent, a vt ex Poeta.

Nunc ſilarus quos nutrit aquis, quos gurgite tradunt.
Duritiem lapidum, merſis inoleſcere ramis.

Hicque illud ouidij, vbi de ciconibus ſcribit locum habet pariter.

Flumen habent cicones, quod potum ſaxea reddit.
Viſcera quod totis inducit marmora rebus.

Imò non tantùm in aquis, at in montium concauitatibus ac ſpeluncis, è ſaxis ſtillante aqua, ſtirias tales, imò columnas ſepè prægrandes concreſcere. Quorum generationem, etſi vulgares homines, calori exiccanti, vel frigori, tribuant, quatenùs,

a *Silius lib. 8.*

nùs, euolatis è ſubiecta materia particulis humidis, illa concreſcit, & induratur; at falſa eſt aſſertio, cum experientia teſtetur, quod ea quę vi caloris indureſcunt, humido emolliuntur, quod nunquam in calculis è corpore humano excretis videtur; & vtinam, tam exoſa generatio, vi caloris exiccantis vel frigoris congelantis eueniret, nam vnquam miſerrima noſtra vita ab iis vexaretur; non primùm, quia vbiuis calculi generantur, ſiuè in veſſica, cerebro, vel quauis alia cauitate, humiditates, ſimpliciter, ſcatent, & nunquam ad exiccationis actum deuenire poteſt; cum vita gaudeat humido, nunquam ergo poteſt contingere, concretio, vi caloris exiccantis, non ſecundum nam, gelu infrigidens, in humano corpore vigere non poteſt, cum hoc vita manutenearur, quæ eſt manſio caloris in humido, caloreque gaudet; & quibus in huminibus lythiaſis accidit, nunquam calor exiccans, ſed perpetuus horror inhabitat, qui ex ſe non operatiuus eſt, nec coagulatiuus, vt vulgus credit, cum id totum quod frigori adſcribitur; à ſpiritù hoſpitante in nitro, frigidoquè reſidente, prouenit.

At apertiſſimè calculos à ſpiritù quodam fixatiuo, receptato in acido ni-

troſo, tùm generari, & concreſcere, teſtatur hiſtoria illa relata ab Ortelio, *a* de pecudum gregibus, & armentis illicò petrefactis, ab halitù fixatiuo illis occurrente; & alia relata à Philippo camerario, *b* hic quippè narrat, certis anni temporibus, auram meridionalem flare, in montanis prouinciæ Chilenſis, in America, cuius auræ quidem afflatù, integræ equitum thurmæ, velut in ſtatuas lapideas conuerſæ, repentè obriguerunt, ſteteruntque in via, eo aciei ordine, quo antea methamorphoſim adhuc viuę ſteterant. Hic etiam ſpectat mirabilis illa hiſtoria lapidefactij fetus in vtero, & geſtati per annos 28. *c* Cuius mater cū fato eſſet functa, & diſſecto à chirurgis vtero, fetum mirè formatum introſpexerunt, at totam molem, & extremos arctus, ita intenſe compactos, & lapidefactos infans ille habebat, vt facto ex oculis, & tactù iudicio, totum iſtud opus dixiſſes, eſſe alicuius Phidiæ, qui vel ex ebore, vel marmore, maturæ ætatis embrij, abſolutiſſimam Iconem expreſſiſſet, maximè cum in ea duritie, corpuſculi moles, non concidit.

a In deſcript. Ruſſiæ. *b* In deſcript. Ptol. augm. cent. cap. 1. ex cornel. wietfidio. *c* Referente Jennerto.

diſſet, adeòquè lapidefactus erat, hoc corpuſculum, vt nequè teredinem, nequè putredinem expertum ſit; qui porrò infans, etſi generationis principia, ex quo ſeminali, & ſanguine habuiſſet, at impura hæc obtinuit; concurrenteque præpoſtera actione plaſtici ſpiritus, vi cuius afflatus, lapidefactus, & tophaceus redditus fuit. Quibus omnibus conijcitur tùm ſpirituum exiſtentia, & in toto, & in ſingulis mundi partibus, tùm eorundemmet energia; quod vltrò etiam confirmatur à metallorum generationibus, & regenerationibus, in varijs ſuis mineris, & ſeminarijs, tùm in corporibus ipſorummet foſſorum, in quibus concreta, quæ ab ipſis excauantur, metalla, jam videntur, conſpiciunturquè. Quibus omnibus ſuppoſitis, neceſſè eſt ſpiritus quoſdam peculiares plaſticos, ſingulis mineralibus terris admictere ex quorum actione, tùm metalla regenerari, & produci, tùm ipſas metallorum fodinas perpetuari, & ex varia terrarum diſpoſitione, & analogi ſeminis, in ſingulis mineris inſidentis diuerſitate, varia metalla generari.

Validiſſima autem congruentia quà nitor ſpiritus, in omnibus, & ſingulis rebus reperiri, eſt indeficiens illa euaporatio,

tio, ſeù in halitus diſſlatio, quam quodlibet corpus patitur. Obſeruatione ſiquidem dignum eſt, omnia, ſingulaque corpora, tam dura, & electrica, quam liquida, & mollia, continuò halitùs emictere, qui quaſi ſunt exigua particularum examina.

Diligentiſſimus naturę phęnomenum ſcrutator a Robertus Boyle, probat mille experimentis, & obſeruationibus, etiam corpora duriſſima, & quæ electricitatem habent, vt ſunt lapides, metalla, glacies, oua, camphura &c. Perpetuò exhalare, & in halitus diſſlari: idquè cùm argumento ex odoribus deſumpto, quos ſingula corpora emictunt, probat, at experimento diù in bilancibus facto, obſeruato ponderis eorum decremento. Quod inſigne phęnomenon, cum internum corporis impulſum, in ſingulis corporibus arguat, vt cuius excutiuntur à corpore myriades illę halituoſæ, neceſſe eſt vt admictamus in quolibet, ſinguloque miſto, ſpiritum, qui indeſinenter eius materiam peruadens, corpuſcula parteſquè minimas continuò concutiat, hincquè modo hæ, modò illę particulæ decutiuntur, indequè aerem aliudquè conti-

nuum

a *lib. de atmoſphera corporum conſiſt.*

mum corpus,ijs recipiendis aptum,auolent.

Licet autem iuxtà Leucippi,Democriti, & Epicuri doctrinam, vnaquequè indiuiſibilis particula materiæ, ſeù miſti vel conſtantem habet,eſſentialem, neceſſariò actualem motùm, vel inamiſſibilem ad eum, conatum, adeout quamuis in concretis nonnullis complicari, ea cum alijs partibus minutis ità poſſit,vt auolatio ipſius prò tempore præpediatur, vix tamen fieri ſecus poteſt, quin ex continuò hoc atomorum ad erumpendum conatù, earum aliquæ vſque, & vſquè ſint ſe ſe extricaturæ,atque euaſuræ.

At præterquamquod, hic eſſentialis ad motùm conatus, gratis aſſeritur, cum nihil poſſit ex ſe moueri quicquam, nec impelli ad motùm in preiudicium propriç naturæ,que non tendit, nec intendit deſtructionem, ſed conſeruationem ipſius rei,quod ex Democratiana hypoteſi iam ſequeretur,improbabile etiam videtur, Deum ſingulas miſti particulas ad ingentem, actualemquè motùm, & diſpoſitas, & propenſas, creauiſſe, cum iam breui temporis curriculo, tota mundi machina diſſolueretur, nam entia, ruinam patiendo, omnia in antiquum

chaos redigerentur, ni prò indiuiſibilibus materiæ particulis, ſpiritus inſitos concipiamus, qui licet erga miſti texturã agãt, at cum hic motus ſit non naturalis miſto, nullus metus ruinæ; nullumque ſequitur abſurdum.

Aptius alij diſcurrerent, qui innatum omnem materię motum negant, at illam continuò labi, & exhalationem pati, ob quandam materiam celeſtem indeſinenter eam peruadentem, receptione illius intra poros facta, vndè corpuſcula quę ipſam componunt, indeſinenter efflare, ſtatuunt. At quia materia hec celeſtis intra miſti poros hoſpitata, ipſumquè peruadens, eiuſquè exhalationem permictens, gratis aſſeritur, & abſque fundamẽto admictitur, & è contra internum principium, penèquè viſibile rei deſtructiuũ habemus, nempè ſpiritum, ad quid igitùr ad aſtra, & aethera recurrere, remque nouam ſinè fundamento adſtruere? Baſſoni igitùr inuentum, vt futile reijciendum. Cumquè nullum aliud agens adinueniri poſſit, quod particularum miſti difflationem moliatur, quam naturalis inſituſque ſpiritus, à Deo optimo m. rebus inditus, cumquè omnia, ſingulaquè entia exhalationem patiantùr, omnibus

igi-

igitur, ſingulisque entibus, ſpiritum procreatum eſſe, dicimus; eo magis quia perſpiratio in viuentibus, animatisque corporibus, nonniſi à ſpiritu promouetur; adeoque, ea, vita functa, exiguum vel nihil perſpirent, ob ſpirituum euolationem; à pari de inanimatis diſcurrere debemus, vbi eſto perſpiratio non tam magna potenſque ſit, vt in animatis, id tamen accidit, quia in animatis, ſpiritus vegetiores hoſpitantur, ſecus de inanimis diſcurrendum, vbi infirmiores, torpidioreſque; tumque accedente horum duriori textura, vnde debilius perſpirant.

Perſpirationem autem corporum à ſpiritibus ipſorummet promoueri, argumento eſt, quod quò corpora viuidos habent ſpiritus, eò potentius perſpirant, quò minus vegetiores, eò minimè. Experimentoque palam eſt, plus exhalare ambarum, vel moſchum, nec non omnia aromatica ligna, & fructus, quam lapides aliàq; corpora inodora, plus.n. talia ſpirituum poſſidet copiâ, quam cætera, ſpiritusque viuidiores, & à vitalibus haud diſſonos poſſident, vt per eorum analyſim videre eſt, quamobrem fit, vt ab aromatibus lignis, quintę eſſentię extractæ, in quibus ingens ſpirituum illius miſti

copia reperitur, magnam ad hominis ſpiritus, recreandos, refocillandoſquè, energiam habent.

Inſigne aliud ſequitur argumentum, in ſigulis miſtis hoſpitari ſpiritus, detegens, eſtque illud fermentationis, quam in omnibus liquoribus, ſuccis, imò conſiſtentioribus corporibus obſeruamus. Blandas ſiquidem videmus initiari efferueſcentias in muſto, cereuiſia, farina triticea, omnibus, ſinguliſquè ſuccis, mox tandem illas augeri cum impetù, feruoreque, vt tandem tota liquorum maſſa diſſoluatur. Inſignem etiam videmus efferueſcentiam in aqua, in quà antimonij ſcorię coctæ ſunt, per aceti inſperſionem. Similequè oculis obijcitur, dum limaturæ ferri ſpiritus vitreoli affunditur, tantaquè fermentatio ſpecieſquè ebullitionis oritur, cum inſigni fętore, vt flamma concipiatur. Quarum fermentationũ hiſtorias enumerare impoſſibile erit, cum indefinita ſint corpora fermentabilia, indefinitęque fermentationes, quas à ſpiritibus dependere occaſio dubitandi haud erit, cum ingentes tam motus, nullaquè arte excitati, at naturæ vi facti, nonniſi pro efficiente cauſa ſpiritus cognoſcunt, quibus exhauſtis, mox à liquo-

ribus

ribus, fermentationes, motuſquè omnes euaneſcunt. Puto autem fermentationem excitare efferueſcentiam ſpiritus, quoties illi, hoſtiliter à quouis ætherogeneo afficiuntur, vtquè hoſtem peregrinum excutiant, diſponuntur ad motum; vel quatenùs agiles ſunt, & ad euolatum diſpoſiti, adeòque niſi à particulis craſſioribus eſſent irretiti, & implexi, à contranitentia, & lucta huius gemelli fętus in miſti ſinù, perpetua inſurgeret fermentatio, vt dum penè reſoluti, & miſti teſturam excluſęrunt, tunc impetuoſiores iam facti, & veluti effrenes, nequè à corporis conſiſtentia coerciti, ad motùm fermè rapiuntur. Hicque obiter notandum, motùs hoſce inteſtinos corporum fermenteſcibilium, etſi à ſpiritù agitante prouenire dicamus, at neceſſe eſt, vt concurrant duo inſtrumenta, nempè particulas acidas, & vrinoſas; dominante ſiquidem acido, & cum vrinoſis, & pinguibus, alijſquè particulis coaleſcente, per vim particularum ſpirituoſarum impetum facientium, nouæ teſturæ mutatio accidit, & inde pugna inteſtina oritur. E'contra in putrefactione, per acidi eneruationem, fatiſcit pingue, & emergit vrinoſum, ſeù alkalinum, hinc ſoluta penitùs miſtione particularum, te-

ſtura

ſtura concreti, penitùs ſucceſſiuè aboletur; vnde omnia fermentantia ad aciditatem ſenſilem inclinant; E contra putreſcentes res, copioſum ſal vrinoſum ſuggerunt; & ea quæ acidi modum cohibent, fermentationes ſiſtunt; è contra quę iſtud eneruant, & infringunt ad rei putreſcentiam diſponunt; quem quidem ſpiritum, vt archetypum, putredinis, vel fermentationis, principium ſeminale, in hoc ſensu nuncupatur, quatenus, per vim huius ſpiritus, iſto hoc modo tripudiantis, tanquam ex ſemine, nouę emergunt texturę, quaſi nouæ omninò entitates.

Tandem ad ſpirituum exiſtentiam probandam, eorumque energiam, pertinet hic de Sympathijs, & Antypathijs inſtantia, ſiquidem nil magis mundi ornatum complet, quam mirus rerum conſenſus, diſſenſuſquè; Multa namquè entia, veluti amica fouentur, & conſeruantur, alia hoſtilitèr ſe inuicem, & quidem ferò marte ſe dextruunt; Inter innumera, hæc vigeant pauca exempla. Cantarides Veſſicam, partibus alijs illeſis, ledunt; Lepus marinus, pulmones, &c. *a* Quantus inter occiſi ſanguinem, & occidentis ſit diſſenſus, & auerſio id eruditiſſime docet

Do-

a *In lyceo ſophiatrico dec.* 10.

Doctor Ioſeph Maria Gatta, parens meus; in curioſis ſuis centurijs, problematum phyſicorum. Quantus ſit conſenſus, inter Satyrium, Genituram, & Genitalia, adeovt hæc mirè viuificet; quantam cognationē habeat Smaragdus cum corde, & eius ſpiritu vitali, nemini ignotum, quot denique inter cætera entia ſint conſenſus, vel diſſenſus, iam paſſim à doctoribus numerantur, quorum ſyluam præſertim in operibus Hieronimi fracaſtorij, legere quilibet poteſt. Quas omnes ſympathias, & antypathias, nonniſi per cognationem, & affinitatem, vel diuerſitatem, hoſtilitatemquè, quam habent ſpiritus inſiti ipſarumet rerum naturalium, prouenire diudico. Quatenus in ſpheram vltra centrum ipſiuſmet rei deductus, & euolatus inſitus ſpiritus, vel aduerſatur cū eo, alterius entis, & pugna inſtituitur, vel amicus, & conſonus eſt, & pax, conſeruatioquè mutua oritur; quapropter inſitus ſpiritus, eſt fundamentum curationum magneticarum, omniumque ſimpateticarum actionum, vt mecum clariſſimus Etmullerus conſentit.

Examinatis ſalis, & ſulphuris, nec non hermetici ſpiritus proprietatibus, reliquorum elementorum indolem inſpicere debemus; Primò autem ſe ſe of-

fert

ſert aqua, quæ principium miſti tam euidens eſt, vt probatione non indigeat, cum illa in cuiuſlibet miſti reſolutione obtutum non effugiat, ſemperquè ſe ſe offerat primò, imò ipſa ſolum færè ſemper pura, & à reliquis impermiſta elicitur, cuius exiſtentia tam neceſſaria eſt miſto, præſertim in plantarum, herbarumque germinatione, & vita, vt ipſam ſolam Thales mileſius putarit, rerum omnium eſſe elementare principium, veſtigijs cuius inherens Ioannes Baptiſta Vanhelmontius, indubitanter affirmauit, aquam eſſe rerũ omniũ principiũ; Idquè experimẽto ſalicis aucti, ſolius aquæ beneficio, nihil terra ſuppeditãte, pratèr matricẽ, & radicationẽ, conatus fuit probare. Mecum autem nullus inficiabitur, aquam conprincipium elementare eſſe, non principium abſolutè, cum in Anotomica miſti reſolutione non ipſa ſolum eliciatur, non negandum tamen multis in miſtis, ipſam in prædominio eſſe, vt experire eſt in omnibus herbis ferè, & plantis. Licet autem ipſa materialitatem miſto tribuendo materiale cõprincipium, & miſti fulcimentum reputetur prorſus, imò imbecille, minimèque efficax, efficaciam tamen maximam obtinere, id docent, varij effectus ab ipſa emanantes aqua, præſertim

viuificationes: Aſteriſco ſiquidem notan- & admiratione dignum eſt, aquam ſingulis permiſtam entibus, igniculum vitæ in ſuo gremio hoſpitando, vitam quandoque elargiri, prout occaſio ſuppetit, viuentiſque generationis opus perficere, vt in omnibus ſponte ortis animalibus videre eſt, quæ nonniſi in humido, & humidum occludentibus innaſcuntur.

Sponte autem orta animantia, intelligo ea, quæ abſque principio ſeminali ſeù ouo oriuntur; vt vermes, tineæ, gurguliones papiliones, Acari, ſimiliaquè animalia, quæ nonniſi in humido oriuntur, humidumque pro principio agnoſcunt; hinc fit, vt ſi Cerealia, furno exiccentur, à vermibus non corroduntur, ligna exciſa in eorum ſumma ſiccitate, tineas non experiuntur, nequè Caſeus verminat, ſi ab ipſo omnimodè expreſſa fuerit aquea humiditas, quæ concluſa in rebus, tot animantia gignit, ſecundum ſubjectam materiam, & varias diſpoſitiones. Igniculum autem vitæ, quem aqua in ſui gremio hoſpitatur, dico eſſe benedictionem illam diuinam, in mundi primordijs, aquis conceſſam, quæ quidem benedictio, cum naturæ lex ſit, quæ in terris, in æuum remanſit, futuræ ſucceſſioni datura preſcriptum a vt Diuus Ambroſius

a *lib.4. examer.*

lo-

loquitur, vi illius, aqua, omnes illas beſtio-
las, quæ ex putredine oriri dicuntur, ani-
mat, viuificatquè, data putredinis occa-
ſione ſeu miſti initiata reſolutione.

Terra vltimò ſe ſe offert, à Paracel-
ſo, miſterij magni nomine, inſignita; &
quod ſicut ex matre proles naſcitur a
haud ſecus ex miſterio magno, cuncta
creata, nata ſunt; Eſtquè miſterium ma-
gnum vna mater, omnium rerum corru-
ptibilium, mortalium, quæ ſuam, ex ea
duxerunt originem; quod myſterium
magnum vniuerſam anatomiam corporis
occupans, pro diuerſitate tincturarum,
impreſsionum, confluentiarumquè, diuer-
ſas operationes producit; & digeſtis tem-
poribus, conſumptis elementis, ipſa, ad
nouorum indiuiduorum procreationem
permanet. Licet autem ex cuiuſlibet mi-
ſti anatomica diſſolutione perſæpè ſe ſe
offerat Terra, & à reliquis expoliata cõ-
principijs, non ſemper tamen nuda ipſa
conſpicitur, cum perdifficile ſit, exactam
corporis miſturam adeò diſterminare, vt
ſemper nuda, oculis, omnia ſingulaquè
principia, obijciantur. Nequè quorun-
dam chimicorum placitum mihi arridet,
circa calcem, metallorum, aliorumquè
corporum, putantium illam, nonniſi ca-
put

a *lib. de philoſophia ad Atenienſes.*

put mortuum, terramque damnatam eſſe, conſperſam attamen ſale fixo illius miſti; dum calx, nonniſi magiſterium eſt; magiſterium autem dico, in quo non ſunt ſegregata principia, ſed in quo conſeruatum corporis precipuum, nouam, conuenientemque formam acquirit, per menſtrui, ſiue ſoluentis, in preparatione vſurpati, additionem; qua occaſione notatum volo, flammam ignis menſtruum eſſe, idque probat ſubtiliſſimus Boyle; quia non modo inſignem efficit comminutionem, ac diſſipationem partium, ſed & propter ſuarummet particularum, cum corporis patientis, partibus, coalitionem; vt inde ignis durabilis fiat ſubſtantiæ, & in corpore ab igne ſubacto, ponderis additio contingat. Vtque ad rem veniam; circa magiſterij naturam experimento Boilei conſtat, plumbi calcem (exempli loco) in genuinum plumbum reduci; ſubtiliſſimus .n. experimentator, citra vllum puluerem fuſiuum, aliudue additamentum, ſola applicatione flammæ ſpiritus vini impenſe rectificati, breui temporis ſpatio inſignem quantitatem malleabilis plumbi obtinuiſſe, refert. *a*

Ter-

a lib. de tecta ponderab. vitri, & ponderabi-lib. partibus flam.

Terra igitùr, inſigne elementare, corporum côprincipium, eſt illa prima materia, quam Deus optimus maximus in primordijs creationis architectatus eſt, ex quà deinde, iam chaos forma à mundo relegata, ſingula prodierunt entia, côprincipia cætera ex ea fabricando, queque vario, & multifariam in ipſius terræ gremio receptata, mundi exornatus exinde exortus fuit.

Omnia autem, & ſingula ex terrea materia iam exorta fuiſſe, id iam docent expreſſiſſima geneſeos verba, quibus certò ſcimus, tùm hominem inter cætera, perfectiſſimum ens, tùm ſingula animalia, & omnia bruta, imò ipſorummet brutales animas prodijſſe, nonniſi ex terra; metamorphoſi igitùr mirabili, ſingula entia ex humo in lucẽ erupiſſe, & propterea tùm radicaliter, tùm actualiter ipſam receptare, concludendum eſt. Præter autem veriſſima geneſeos verba, quæ vbiquè ſonant, omnia, & ſingula ex terra facta fuiſſe, id apertiſſimè docet vltima cuiuſlibet miſti reſolutio, vt de cadaueribus, lignis, fructibus, palam conſpicuum fit, que corpora in terram vltimò abeũt, euolato vitali ſulphure, volatiliquè ſale, necnon ſpiritũ, & limpha, nuda ferè, ſenſibus,

ſibus, remanente terra. Cuius proprietates ſunt, ponderabilitatem, principaliter, præſtare mixtis; vnde fit vt ad deſcenſum, ſerè omnia ſingula, cum eadem propenſione ſit partis ac totius: Item mobilem, impenetrabilitatem, craſſitiem, multaſque alias proprietates, nonniſi ab homo agnoſcitur.

Ponderatis, & ad lancem rectitudinis, nec non experimentis elementarium principiorum noſtrorum, proprietatibus, iiſque exactè, licet laconicè conſideratis, operæpretium eſt, ex entibus in mundi vniuerſitate conſtitutis, examinare aliquod, vt conſpicuum fiat, num rerum vulgus, ex enarratis ſit conſtructum principijs. Cum quo obſeruemus entia vniuerſa, & ſingula eſſe ſapida, odorem emittere, eſſe inflammabilia, motibuſque agi perpetuò, & ſingulæ hæ proprietates non niſi ab hermeticis principijs, vt iam probatum eſt, emanant, concludendum propterea, omnia ſingulaque entia corporea, ex iis eſſe mixta.

At objiciet hîc nonnullus: Idem, vt idem ſemper natum eſt facere idem, ſi ergò omnia ex citatis ſunt conſtructa principijs, ergò nulla in mundo daretur noua rerum productio, nulluſque exor-

Terra igitur, inſigne elementare, corporum cõprincipium, eſt illa prima materia, quam Deus optimus maximus in primordijs creationis architectatus eſt, ex quà deinde, iam chaos forma à mundo relegata, ſingula prodierunt entia, cõprincipia cætera ex ea fabricando, queque variò, & multifariam in ipſius terræ gremio receptata, mundi exornatus exinde exortus fuit.

Omnia autem, & ſingula ex terrea materia iam exorta fuiſſe, id iam docent expreſſiſſima geneſeos verba, quibus certò ſcimus, tùm hominem inter cætera, perfectiſſimum ens, tùm ſingula animalia, & omnia bruta, imò ipſorummet brutales animas prodijſſe, nonniſi ex terra; metamorphoſi igitur mirabili, ſingula entia ex humo in lucẽ erupiſſe, & propterea tùm radicaliter, tùm actualiter ipſam receptare, concludendum eſt. Præter autem veriſſima geneſeos verba, quæ vbiquè ſonant, omnia, & ſingula ex terra facta fuiſſe, id apertiſſimè docet vltima cuiuſlibet miſti reſolutio, vt de cadaueribus, lignis, fructibus, palam conſpicuum fit, que corpora in terram vltimò abeũt, euolato vitali ſulphure, volatliquè ſale, necnon ſpiritũ, & limpha, nuda ferè, ſenſibus,

ſibus, remanente terra. Cuius proprietates ſunt, ponderabilitatem, principaliter, præſtare miſtis; vnde fit vt ad deſcenſum, ſeu imo ſingula, cum eadem propenſionis partis ac totius; Item mollem, impenetrabilitatem, craſſitiem, multaſque alias proprietates, nonniſi ab humo agnoſcimus.

Ponderatis, & ad lancem recti iudicij, nec non experimentis elementarium principiorum noſtrorum, proprietatibus, iiſque exactè, licet laconicè conſideratis, operæprætium eſt, ex entibus in mundi vniuerſitate conſtitutis, examinare aliquod, vt conſpicuum fiat, num rerum volgus, ex enarratis ſit cõſtructum principijs. Cumque obſeruemus entia vniuerſa, ſingula eſſe ſapida, odorem emittere, eſſe inflammabilia, motibuſque agi perpetuò; & ſingulæ hæ proprietates non niſi ab hermeticis principijs, vt iam probatum eſt, emanant, concludendum propterea, omnia ſingulaque entia corporea, ex ijs eſſe miſta.

At obijciet hic nonnullus: Idem, vt idem ſemper natum eſt facere idem; ſi ergò omnia ex citatis ſunt conſtructa principijs, ergò nulla in mundo daretur noua rerum productio, nulliuſque exor-

tus nouus; probatur ſequela exemplo ligni, ex quo ſemper lignum reſultaret, non quoduis aliud. At nulla erit obiectio, ſi conſideretur multifariam poſſe miſceri, combinationeſquè ſubire varias noſtra principia, vndè fit vt varia, diuerſaquè exinde reſultet ſymetria, nec non forma. Exemplo ſit Alphabeti determinatus numerus, ex literarum ſiquidem tranſpoſitione varia, tot voces diuerſæ, tot vocabula noua, nouæquæ indè ſignificationes emergunt. Idem igitur reſultabit ſemper, ex noſtris principijs, dum vel tranſpoſitionem non incurrunt, vel alterationem aliquam non experiuntur, in ſubſtantijs ſuis; tùm quia exortus nouus, fit non tantùm ex tranſplantatione, ſituſquè mutatione, hermeticorum entium, at potiſſimùm, ob depræſſionem, vel inuolutionem, fixationem, vel exaltationem ſuarum partium, quatenùs ipſe particulæ elementorum, figuras, conuſque diuerſificant; nec non motum, vel præſſionem, exlantationem, vel quietem mutant. Reſpectuſque diuerſificatio, hic etiam magnifacit; nam quæ particulæ mox in limine erant in ſuis verticibus occluſæ, vel quæ intimiores, jam obuiæ factæ, ſunt in cauſa, vt varietur in toto ſymetria, & ex

indè

indè forma, nouitatis vndè apparentia resultat. Exemplo huius ſit edulcoratio ſpiritus vitreoli, per olei, vel ſalis tartari miſcelam, nec non mercurij ſublimati, vel precipitati mitigatio per ſalis abſintij admiſtionem, vt inde vis corroſiua deperdatur in ambobus, vt noua appareat, tùm in calchantis ſpiritù, tùm mercurio reproductio; quod ſanè fit per inuolutionem, depræſſionemquè particularum acrium, in ſuis vortiginoſis poris, per vim fixatiuam prefatorũ ſalium.

Rem autem ità ſe habere, docet aceti generatio, ex quà clariſſimè apparet, quam ſe torqueant, qui neglectis principijs chimicis, ex elementis, vel quouis alio modo, generationes, earumquè modos, deducere conantur. Supponendum tamen primò ea aceſcere, quæ ſpiritum aliquem ardentem poſſident, vt ſunt vinum, cereuiſia, hidromelites &c. inſunt autem in ſucco aceſcibili duæ ſubſtantiæ, vtràque volatilis, ſulphurea vna, quæ facilè inflammatur, ſalina altera à qua acrimonia; quæ etiam ſi à ſulphurea ſegregetur incendium non incurrit; has duas dari ſubſtantias, argumento eſt duos diuerſos effectus à vino ex.gr. oriri, narcoſin, ſ. & acrimoniæ ſenſum; præter autem

L 2 duas

duas has entitates, quæ in ſpiritu, à vino elicito, in vnum coaleſcunt, eſt in aquea ſubſtantia, liquorum aceſcibilium quoddam a tartareum, ſeu ſal fixus, vnde etiam ex vino, poſtquam ſpiritus eſt elicitus, ſal fixus, ſeu tartarus parari poteſt. Hoc ſuppoſito aceti generatio contingit, dum pars illa ſulphurea volatilis, à liquore exhalat, tunc ſal volatilis propter cognationem naturæ, tartareæ portioni, ſeu ſali tartareo fixo, qui in liquore ſupereſt, ſe ſe miſcet, & cum eo vnitus ſuccum acrem acidum conſtituit, poſtquam ſulphureæ partes, quę ſalium acrimoniam occultabant, in totum exhalarunt, & acerrimus liquor conſtituitur. Quod res ita ſe habeat, argumento eſt, nullum ſulphureum ſpiritum ab aceto exhalare, & ſegregari poſſe, ſed ſpiritum acidum incombuſtibilem parumque volatilem, vtpote è ſalibus vini conflatum. Secundo quia nunquam acetū fieri queit, ex illo liquore ex quo ſpiritus ardes in totum ſegregatus eſt, vtpote quia ſecū aduehit, ſalem illum volatilem, qui fixum exaltare, & intendere potis erat. Tertiò quia nunquam acetum fieri poteſt, ni liquor in fermentationis motum agatur, quò debeant

a Ex Sennerto lib. 3. pract. cap. de ſcorb.

beant ſulphurei ſpiritus exhalare, relictis volatilibus ſalinis partibus, ſic ex melle non paratur acetum, ni fermentetur. Licet autem ex muſto acetum fieri nequeat id accidit, quia in eo principia illa omnia, eo modo quò natura in vua voluit, miſta ſunt, ſulphurquè ibi confuſum, & cum alijs principijs miſtum eſt adhuc.

Hoc autem vnico exemplo notatum volo modum generationis, qui ſicut in aceto fit per exaltationem fixi à volatili, ſic & in reliquis, in quibus quandòquè, per fixationem volatilis à fixo, tùm variam diuerſamque combinationem, ſymetriam, harmonicum ſitum &c. principiorummet ſuorum. Patòquè etiam à memoria tua non dum excidiſſe, res multifariam poſſe mutationem ſubire, tùm ſupradicto modo, tùm ob diuerſitatem ipſorum principiorum, quæ non identificata ſunt in ſingulis, & ſi analoga, & fit ex eo, vt nè quodlibet poſſit fieri è quolibet, ſed hoc ex illo, quatenùs alia ſulphur volatile magis, fixum alia, illud maioris energiæ, infirmius hoc, vnde fit, vt nec ſanguis libenter poſſit in lignum conuerti, nec lignum in ſanguinem.

Aliud exemplum, & quidem aptiſſimum, generationis modum noſtrum

confirmat, deproınptū ex celebri Vuilliſio, Angliæ lumine. Si namq; per analyſim ab igne factam, puta ſi igni reuerberij vitreolum exponas, habebis plegma ferè inſipidum, quod eſt pars limphatica, deinde liquorem acetoſum, qui eſt ſal fluidus, & in fundo pars terrea, purpureo colore donata, euolata indè per ignem ſubſtantia ſulphurea; his ritè peractis, ſi liquores duo extillati, terræ damnatæ affundantur, idem ipſum calchantum, quale olim habuimus, eodem colore, ſapore, imò, & ferè pondere reuiuiſcet. Eccè quomodò è miſto, partibus eius diuulſis, eius perit textura, & forma; cuius machina iterum reintegrari poteſt, per partium ſuarum, nouam coalitionem.

Modum autem genuinum generationis, ſeù eruptionis rerum nullibi quam in hipocrate videri mihi contingit. a Is n. nihil in totum perire, neque oriri quod priùs non erat, graphicè docuit, verum ex mutua commiſtione, diſcretàquè alteratione erumpere ſingula, vt & huiuſcemodi ad interitum, licet emphaticè feſtinare omnia; vndè que ex orco ad Lucem, ſeù à non ente ad ens, & à luce ad orcum, ſeù ab ente ad priuationem ſui

ipſius,

a *lib. de dieta.*

ipſius, neque verè oriri, neque in totum aboleri, ſed ex commeatu, & tranſmutatione, huius in illuc, illius in illud, res concinnari peragique, cuius verba ſunt. Generari, & corrumpi idem eſt ac commiſceri, & ſecerni, generari idem eſt ac commiſceri, perire, & corrumpi idem ac ſecerni. Qui quidem philoſofandi modus, ſolidus, & rationi conſentaneus, eſt. Quę autem ſint iſta principia, ex quorum diſcreta alteratione, mutuaque commiſtione, res fiunt, oriunturquè, licet obſcurum apud ipſum, ſit, at clariſſime docet lib. de veteri medicina, hæc nonniſi noſtra principia eſſe, vbi varia numerat eſſe in humano corpore, quæ mutua commiſtione hominem non ledunt, at vbi quodlibet, ex illis ſecretum fuerit tunc ea conſpicua fieri, hominemque inde, ledi. Ea autem nominat ſub nomine amari, pontici, acerbi, ſalſi, &c. Que omnia quid queſo ſunt, niſi ſal, ſulphur &c? quę meritò chymica principia appellari debent, nam nonniſi per artem chymicam, ſegregari, & obuiam oculis fieri poſſunt.

Cumque noſtra ſententia experimentis nitatur, & nec ſacris literis, neque æternæ veritatis cactolicæ fidei opponatur; huic anchoras fixare debemus. Tum

quia naturæ phænomena, proprietates, actioneſque omnes rerum naturalium, in ea iam explicari intelligibiliter poſſunt; tum quia euitatur recurſus ad ea agentia, quæ & non viſum modo, ſed & captum effugiunt.

Neque erroneum puto in philoſophicis quorum ſcientia libera eſt ab Ariſtotelis doctrinis recedere, eſto viri religioſiſſimi, illas ſequuti ſint, cum ex fide eas ſequi non teneamur; Imò non eſt cur Ariſtotelis, & non cæterorum doctrinas amplexari debeamus; præter .n. Ariſtotelem alij fuerunt doctiſſimi antiqui viri, quorum doctrinæ in exprimendis naturæ phenomenis aptiores ſunt.

Imò peripateticæ D. Auguſtibus celſiſſimus Eccleſiæ Doctor, Platonicam prætulit, ob ſolidiorem doctrinam; *a* Et ſtoicam D. Hyeronimus laudauit, eo quod in plerisque cum vera Religione conſentiat; *b* cui veritati ſubſcripti ſunt, magnus Tertullianus, & Iuſtinus, *c* qui dialogum aduerſus ſtarigitam ſcripſit; innumerique Doctores, nec non Sancti Patres, Ariſtotele poſthabito, vel Platonem vel alios philoſophos ſequuti ſunt, vt teſta-

a *8. de ciuit. Dei* b *epiſt. 56.* c *lib. de præſcrip. cap. 7.*

ſtatur, ex antiquis monumentis, Cardoſius.

Vellem etiam vt priſcorum libri, non tam materialiter intelligantur, cum eorum paginæ ſacras aliquas abſcondeant doctrinas; & iam mos antiquorum fuit, eas figuratè tradere, nè ab hominum vulgò haurirentur; *b* Imò ipſemet Ariſtoteles principia noſtra, in corde retinuit, quæ in lib. de genera. tumultuariè eructauit, per verba. Humorem in terra, ſpiritum in humore, calorem animalem in vniuerſo ineſſe, ita vt quodammodo plena ſint animæ omnia; quæ quidem verba ex libro Hermetis Triſmegiſti, qui Clauis inſcribitur, libauit.

Neque vocabulum animæ apud antiquos ſemper animam ipſam animati corporis formam, ſignificat, ſed interdum ſpiritus, vt ex Hipocr. colligitur; *c* Hominis animam ad mortem vſque produci; & Ariſtophanes in nubibus, de cimicibus loquens; *d* exugunt animam, ideſt cum ſanguine ſpiritum; & Virgilius, purpuream vomit ille animam, quaſi diceret ſpiritus receptatos in ſanguine; vnde pa-

ter

a *in proemio philoſ. libere.* b *lib. 3. de gen. animal. cap. 2.* c *6. epid. ſec. quinta.* d *Actù 2. ſc. 1.*

xet antiquos, & tropicè ſcripſiſſe; Stagiritamque ſpiritus in ſingulis cognouiſſe entibus; doctrina ab Hermete philoſopho antiquiſſimo, deſumpta. Si igitur Ariſtoteli, nec non plurimis ex antiquis fas fuit Hermetis doctrinas haurire, ijſquè ſubſcribere, quomodo nobis illicitum erit, eius placitis aſſentire, ipſiquè triumphum canere?

Vixit ille literarum hæros circa annum conditi mundi 2000. tempore Iſydis, & oſyridis; fuit ſummus ſacerdos rex, & philoſophus, hunc non ſolum Ægiptij, ſed Greci, propter vetuſtam, ſummamque eruditionem ſuſpexerunt, literarum omniumque ſcientiarum inuentionem ad eum referre ſoliti ſunt. Ægiptijſquè leges, & literas tradidit; atquè cum omnes ſcientię, & diſciplinæ à Mercurio Triſmegiſto Aegiptio fuerint profectæ, certatim plurimi ſcriptores, vt gloriam eius celebrarent, aut potius vt eorum ſcriptis famam parerent, ipſi ſuos libros inſcripſerunt, atque hinc adeò factum, vt eum 25. millia librorum volumina, ſcripſiſſe feratur, vt Iamblicus de myſterijs Ægipti narrat; & cum eo Clemens Alexandrinus *a* multa quidem, &

alia,

a *Stom. lib. 6.*

alia, eum ſcripſiſſe, refert, ſed præcipuos eius libros fuiſſe 42., quorum 36. Ægiptiorum philoſophiam continebant, ſed reliqui ad artem medicam pertinebant, inter quos celebris fuit ille, Clauis inſcriptus, vbi principiorum noſtrorum doctrina conſcripta erat. Et vtinam, & apud nos tales extarent libri, non, n. cæcutiremus in tenebris, ſed multorum naturæ myſteriorum hauriendo cognitionem ex ijs, maximè proficiſceremus; & iam ſuperfluum foret fragmenta recolligere, laboribuſque ſummis hermeticam diſciplinam, illuſtrando patefacere.

Vnum hic pro coronide notatum volo, principia hæc chymica, nonniſi ſecunda eſſe, & elementaria, haud prima; Adeòquè remotiora iſtis, miſtum quodlibet in compoſitione cognoſcit, quæ ſi velis materiam, & formam nuncupare, ſecundum ſcholas, haud diſſentiam; Cumquè illa remotiora ſint, & magis vniuerſalia, non aptè per ea naturæ phænomena exprimi poſſunt, vt graphicè quidem per noſtra, quæ proximiora cum illis ſint etiam abſtruſiora, naturæ opera, apprimè dilucidantur.

Cum autem generationis eſſentiam diſpexi; de ſecunda, quæ ad rem medicam,

cam, maximè pertinet, verba protuli, haud de prima, quæ ſecundum ſcholas, in aduentù formæ in materia, conſiſtit: Proprietates autem miſtorum nonniſi accidentia, eſſe, dico, quibus mediantibus compoſitum, totum, origo eſt actionum; deducitur igitur miſtum nonniſi in triumuiratù conſiſtere, in materia ſ. forma, & accidentibus, quibus ſubſtant principia hæc noſtra hermetica.

In tam autem abſtruſiſſimis naturæ myſterijs dilucidandis, ſi in multa offendi, vel inerudita, vel haud ad vota exarata, limites culpa humanos, non omnia perfici quæ poſſemus, nam velle eſt immenſum, poſſe marginatum, vt ex poeta.

Non eſt res vnius Aeui
Contemplatio naturæ; nec nititur egris,
Vnius ingenij ſalebris, venerabile verum.

In-

Index eorum, quę in pręſenti continentur Opella.

In Tractatù Primò.

D*Eſcribuntur motus omnes ſtellarum, tum errantium quam inerrantium. Singula examinantur Phænomena, obſeruata, & obſeruabilia in aſtris. De ordine, ſitù, figura, numero, tum luce ſyderum, peragitur. Probatur fluiditas in Cælis. Trutinæ ſubijcitur, ſyſtema Tbiconis, tum nicetæ ſirac. Tandem ſingula Ætheris examinātur ſpectra,*

In Tractatù Secundò.

D*Eſcribitur ſyſtema, vitæ microcoſmi. Conſideratur magnum tranſpirationis opus; Eius examinatur modus. Vaſorum limphaticorum inueſtigatur vſus. Examinantur cauſæ, quæ tum Diapnèen, tum vitę curſum impedire poſſunt.*

In Tractatù Tertiò.

D*Eſcribuntur naturalium rerum elementaria principia, tum eorum proprietates, & virtutes. Eorum probatur exiſtentia per experimenta chymica mechanica. Miſtorum ſcrutinatur Anatome; ſpirituum hermeticorum energia, tum exiſtentia probatur. Examinatur generationis modus, ad quem probandum, plura adducūtur exempla. Tandem hermeticæ doctrinæ ſoliditas inſpicitur.*

[illegible]

HÆC Opuſcula cum in lucem ederentur, quia non mihi licuit, inter millenas diſtractas occupationes, Typis incumbere, horrenda non pauca propterea in ipſis irrepſerunt, quæ non modo orthographiam, ſed latinitatis candorem, quam maximè perturbant. Culpa fuit, ſumma Typographi incuria, qui apographum tumultuariè exarando, & [illegible], verbaquè corrumpendo, dictiones & periodos quamplurimas, obſcuritate nimia implicauit, præterquamquod, interpunctiones, diphthongos, & reliqua ad ortographiam ſpectantia, vbiuis ſumma imprudentia, vel reliquit, vel auxit; ſingula igitur quæ occurrunt errata, hic emendare, arduum valdè erit, pauca eàpropter exponuntur, nam reliqua, candidi lectoris, prudentiæ committuntur. Vellem tamen, nè quis ideò vociferetur, Getas, & Vandalos, ipſamquè Laplandiam, in Italiam irrupiſſe denuò, nam ſphalmata, quæ hanc eclipſant opellam, ex Typographiæ, ineuitabili, ſunt deriuata fato, vbi dum

vitiu

vitia Typographi vitant, in contraria currunt; aſt ſi in realibus, non eſt, quod cenſoria ſit dignum ferula, nè puerilia quædam obyciantur, & quæ apud mucidos tantum grammaticos controuertuntur, quorum exoſam petulantiam, Apollo odio habens, è Parnaſſi curia (teſtante Boccalino) prouidè lege ſanciuit, ut perpetuò exulent. Vale

ERRA-

	ERRATA	CORRIGE.
Pag. 2. verſù 24.	æclypſi	Deliquio
pag. 3. verſù 3.	futuri	futuræ
pag. 5.	chriſtallini	Chryſtallini
pag. 7.	girum	gyrum
eadem pag.	Equinoctiali	Æquinoctiali
pag. 8. & ſe-	Equatori	Æquatori
quentibus	ſydera	ſidera
	æclypſes	Eclipſes
pag. 8. v. 23.	illi	illæ
eadẽ pag. v. 29.	phenomenom	phænomenon
pag. 9. v. 21.	textimonia	teſtimonia
pag. 10. & ſe-	planete	planetæ
quentibus	inequaliter	inæqualiter
	hipoteſi	hypoteſi
pag. 14. v. 18.	perproprio	proprio
pag. 16. v. 7.	equidiſtantem	æquidiſtantem
pag. 17. v. 1.	ſcintillare	& ſcintillare
eadẽ pag. v. 11.	lunulas	Lunulæ
eadẽ pag. v. 12.	circumactas	circumacta
eadẽ pag. v. 11.	ſiidera	ſidera
eadẽ pag. v. 14.	Martij	Martis
eadẽ pag. v. 15.	dextruit	deſtruit
pag. 19. v. 13.	minutorum	minuta
pag. 20. v. 2.	ſint	ſunt
pag. 20. v. 24.	propinguiori	propinquiori
pag. 20. v. 25. & ſequẽtibus.	admictendo	admittendo
pag. 24. v. 18.	maeſtatem	maieſtatem
pag. 26. v. 19.	ætherogeneitatẽ	heterogeneitatem
pag. 27. v. 4.	refragantes	refrangentes
pag. 29. v. 18.	qui	quæ
pag. 30. v. 27.	ngtabili	notabili
pag. 32. v. 8.	offerunt Carteſiani	aliqui Carteſiani
pag. 39. v. 11.	textetur	telletur

eadem

	ERRATA	CORRIGE
ead. pag. v. 26.	faſtigicatis	faſtigiatis
ead. pag. v. 26.	excitur	excitatur
pag. 34. v. 7.	ſcillam	ſcyllam
pag. 47. v. 8.	factam	facta
pag. 51. v. 1.	referctiſſimus	refertiſſimus
pag. 55. v. 17.	ſubſtinendam	ſuſtinendam
pag. 55. v. 28.	factum	factam
pag. 57. v. 27.	olimpo	olympo
pag. 59. v. 3.	ellieno	lychnio
pag. 64. v. 4.	periferiam	peripheriam
pag. 65. v. 21.	Anathome	Anatome
pag. 67.	limphaticus	lymphaticus
pag. 71. & reliq.	limpha	lympha
pag. 70.	elambicus	alembicus
pag. 71. v. 1.	ſtirias	Hydrias
pag. 74. v. 15.	copia	copiam
	ſiſtoles	ſyſtoles
pag. 75. v. 22.	infundidulum	infundibulum
pag. 76. v. 8.	ſaliua	ſaliuam
pag. 80. v. 16.	ecutiantur	excutiantur
pag. 81. v. 1.	retinetus	retinetur
pag. 81. v. 14.	obſeruari	obſeruare
pag. 97. v. 8.	prodoctum	productum
pga. 111. v. 01.	cæteras	ceteras
pag. 110. v. 3.	dextructum	deſtructum
pag. 102. v. 15.	enocare	euocare
pag. 107. v. 29.	Anathomes	Anatome
pag. 111. v. 7.	ſi aliquem	ſi apud aliquem
ead. pag. v. 9.	aſſimilari	aſſimilare
pag. 121. v. 27.	pirio	pyrio
	papiro	papyro
pag. 127. v. 17.	teſtura	textura
pag. 133. v. 11.	ea	eos
pag. 135. v. 8.	eas,	his

pag.